

THE
KĀSHI SANSKRIT SERIES

(HARIDĀS SANSKRIT GRANTHAMĀLĀ)

NO. 72.

(Jyotiḡa Section No. 4.)

THE
SIDDHĀNTA SĪROMANI

A TREATISE ON ASTRONOMY

By

BHĀSKARĀCHĀRYA.

WITH HIS OWN EXPOSITION

THE VĀSANĀBHĀSHYA.

FORMERLY EDITED BY THE LATE MAHĀMAHOPĀDHYĀYA

PANDIT BĀPŪ DEVA ŚĀSTRĪ, C. I. E.

PROFESSOR OF ASTRONOMY, BENARES SANSKRIT COLLEGE, HONORARY MEMBER
OF THE ROYAL ASIATIC SOCIETY OF GREAT BRITAIN AND IRELAND,
HONORARY MEMBER OF THE ASIATIC SOCIETY OF BENGAL, FELLOW
OF THE UNIVERSITIES OF CALCUTTA AND ALLAHABAD.

NOW REVISED BY

Pandit Ganapati Deva Śāstrī

PRINTED, PUBLISHED & SOLD BY
JAI KRISHNADAS-HARIDAS GUPTA,
The Chowkhamba Sanskrit Series Office, Vidya Vilas Press,
North of Gopalmandir, Benares City.

1929.

Registered according to Act XXV. of 1867.
(All Rights Reserved by the Publisher.)

Printed-Published & sold by
JAI KRISHNADAS-HARIDAS GUPTA,
The Chowkhamba Sanskrit Series Office,
VIDYA VILAS PRESS,
North of Gopal Mandir,
BENARES CITY.

*Printed by Jai Krishna Das Gupta
at the Vidya Vilas Press, Benares,*

Agents:

- 1 Otto Harrassowitz, Leipzig:
GERMANY.
- 2 Arthur Probsthain,
Oriental & Foreign Bookseller,
LONDON.
- 3 The Oriental Book-supplying Agency,
POONA.

**CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY, NEW DELHI.**

Acc. No. 28638
Date 23/8/60
Call No. *Sa 5 J / Bhaf Bat.*

हरिदाससंस्कृतग्रन्थमालासमाख्य-
काशीसंस्कृतसीरिजपुस्तकमालायाः

७२

उद्योतिषविभागे(४)चतुर्थपुष्पम् ।

श्रीभास्कराचार्यविरचितः

सिद्धान्तशिरोमणिः

वासनाभाष्यसहितः ।

ज्यौतिषाचार्यवर्यैर्महामहोपाध्यायैः

श्रीधमद्वापूदेवशास्त्रिभिः

प्राक् संशोधितः ।

तत्तन्नेन पं० गणपतिदेवशास्त्रिणानुसंस्कृतः ।

प्रकाशकः—

जयकृष्णदास—हरिदासगुप्तः—

चौखम्बा संस्कृत सीरिज आफिस, विद्याविलास प्रेस,

गोपालमंदिर के उत्तरफाटक, बनारस सिटी ।

१९८६

राजशासनानुसारेण प्रकाशकेन सर्वेऽधिकाराः स्वागामीकृताः ।



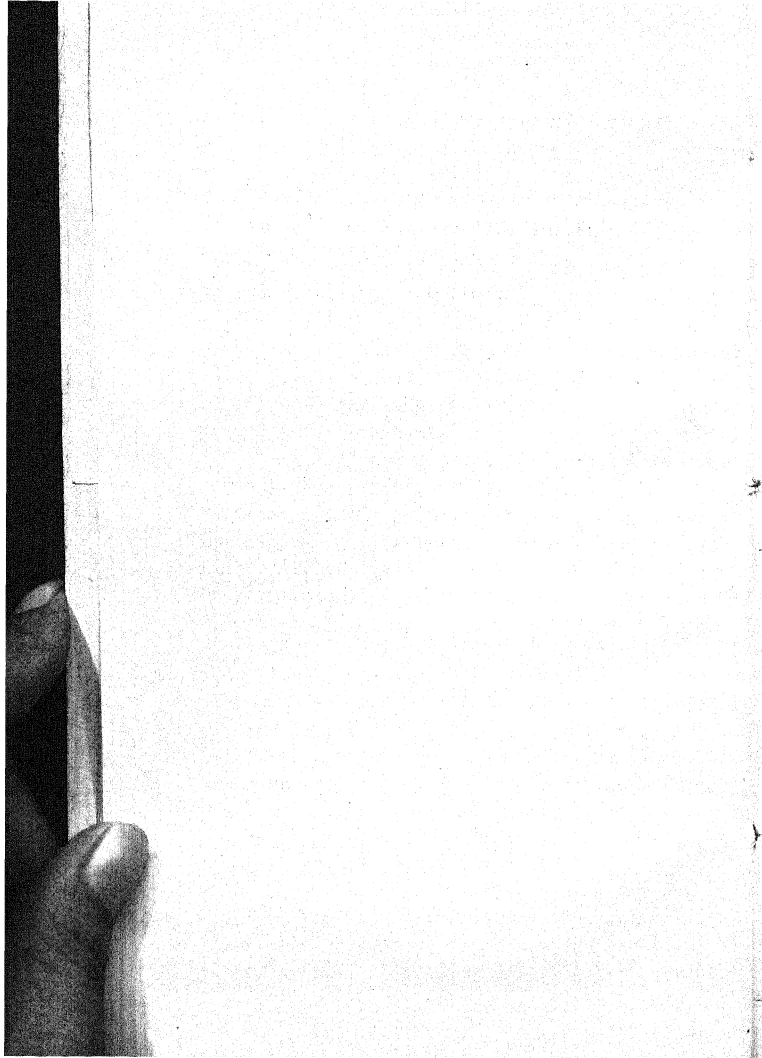
हमारे यहां हर तरहकी छपाई व जिल्दसाजकी कार्य भी होता है ।
हर तरह के संस्कृत ग्रन्थ तथा भाषा पुस्तकों के मिलने का पता—

जयकृष्णदास-हरिदास गुप्तः,
चौखम्बासंस्कृतसीरीज आफिस,
विद्याविलास प्रेस, गोपालमन्दिर लेन,
बनारस सिटी ।

(FROM TRÜBNER'S AMERICAN AND ORIENTAL LITERARY RECORD,
MARCH 31, 1868.)

We have received from Benares a very neat edition of the *Gaṇitâdhyâya* and *Goḷâdhyâya*, accompanied by their commentary, the *Vasana-bhâshya*. [*Siddhânta S'romani*. A Treatise on Astronomy. By Bhâskarâchârya, with his own exposition, the *Vâsanâbhâshya*. Edited by Paṇḍita Bâpû Deva S'âstri. 8vo. pp. iv. and 384 and 18 sewed. Benares, 1867. 12s.] The editor of these valuable astronomical treatises is the learned Paṇḍita Bâpû Deva S'âstrin, Professor of Mathematics and Astronomy in the Benares Government College, and already favourably known to the Oriental world by several meritorious publications in Sanskrit and English. His name is a sufficient guarantee that Bhâskara has found a competent and conscientious editor. To the original texts he has subjoined a most helpful index of technicalities, alphabetically arranged; and he has prefaced his volume with some details, in very good English, from which the ordinary reader may gain an idea of the nature and value of his supplementations. For he has annotated his author, and in Sanskrit, and with that originality and fullness of information which we could expect only from the profoundest and most accomplished of living Hindu astronomers. In addition to his annotatory elucidations, he has supplied diagrams which the reader of the text will find most useful. The Paṇḍit would add to his laurels by now editing the rest of Bhâskara's works, which have not, as yet, been given to the world in an authentic shape. It is satisfactory to see that the Paṇḍit is so amply justifying the discrimination which was lately shown by the Royal Asiatic Society, in electing him an honorary member.

Recd. from Mrs. N. K. ...
No. 2, 600



PREFACE.

Of all the SIDDHĀNTAS, or works on Astronomy, the SIDDHĀNTAS'IROMAṆI of BHĀSKARĀCHĀRYA which was composed in the year 1150 A. D. is most usually learned, and the others, composed before and after it, are seldom learned or taught, and are consequently very rarely procurable. The man who has a thorough knowledge of this particular SIDDHĀNTA possesses such competency in this science that he can by himself understand all other SIDDHĀNTAS. This SIDDHĀNTAS'IROMAṆI, wherever found, is found together with the Author's own exposition called VĀSANĀ-BHĀSHYA, and consequently common people imagine that both the work and the exposition together form the text.

The late Mr. L. Wilkinson, the Political Agent at Sehore, a most benevolent and sincere friend of education, having learned that people were earnestly desirous of reading this SIDDHĀNTA, and seeing the scarcity of the work, had it published in the year 1841 A. D. at Calcutta. Afterwards it was again published in the year 1855 A. D. by the Calcutta-School-Book-Society. But mistakes having been found in many places in both editions students of this work have frequently solicited me to amend it, and consequently I have undertaken to correct and reprint it as carefully as I could, by consulting many MSS. of the same work and the commentaries on it. I have given in their proper places Figures and Diagrams in my annotations, in order that students may easily understand it; and quoted particular verses of ancient authors by way of authority. To gratify the most unbiassed astronomers, I have introduced in many places new subjects some of which are entirely untouched by the former, to render the sense of the text and its exposition intelligible.

As on the example given by BHĀSKARĀCHĀRYA.

"In the place where the equinoctial shadow is 5 digits, what will be the Sun's declination when the gnomonic shadow is observed 9 digits at 10 GHATĪS or 4 hours after sun-rise?"

I gave a rule for finding the two values of declination, as follows.

1. "Having determined the sine of half the UNNATA KĀLA (the time reckoned in the diurnal circle from the horizon to the Sun) multiply it by 12, and divide the product by the equinoctial hypotenuse. The arc corresponding to the result, being doubled, may be called the *former*.

2. Multiply the product of the radius and the sine of UNNATA KĀLA by 12, and divide the result by the product of the equinoctial hypotenuse and the sine of the *former*. The arc answering to the quotient may be called the *latter*.

3. Multiply the product of the radius and 12 by the cosine of the *former*, and divide the result by the product of the sine of the *former*, and the gnomonic shadow. Determine the arc corresponding to the quotient, and find the sum and difference of the arc and the *latter*.

4. When the *former* is greater or less than 90° , the sum of difference (just found) will be the north degrees of direction (the complement of azimuth) respectively. (But in finding the difference of the arc and the *latter*) if the latter is deducted from the arc, the degrees of direction will be south. From these degrees the degrees of declination can easily be found.

5. When the *former* is less than 90° , subtract the sum aforesaid from 180° , the remainder will be the south degrees of direction.

6. From these degrees find also the degrees of declination. Thus you will get two values of declination &c." (see in the note on verse 38 Prashnādhyāya.)

These two values of declination can clearly be seen on the globe in the following manner.

When the latitude of the place, the altitude of the Sun and the UNNATA KĀLA are given, in order to find the declination of the Sun, take a point in the equinoctial in the eastern or western hemisphere, according as the UNNATA KĀLA is in the western or eastern hemisphere, at the distance of the degrees of the UNNATA KĀLA from the meridian, and place a circle of declination at that point. In the circle make a mark at the distance of the complement of latitude reckoned from the equinoctial pole, place a great circle round that mark at a distance of 90° from it, and also a small circle round the zenith at a distance of the zenith-distance from the zenith. Then, the distance from the point where these two circles intersect each other, to the equinoctial, is the declination of the Sun. These two circles intersect each other in two places if the arc of a vertical circle, intercepted between the zenith and the mark made in the circle of declination, be greater than the altitude of the Sun. (These two intersecting points sometimes lie in the same side of the equinoctial and at others, one point lies in the northern side of the equinoctial and the other in the southern.) If the altitude be equal to the arc of the vertical circle, the two circles touch each other only in one point, and if the altitude be less, the small circle entirely lies within the greater one and therefore they do not intersect each other. Thus proficient in the spheric can clearly see that the declination has two possible values, or one possible value or impossible one under the aforesaid circumstances.

Therefore in the example of BHĀSKARĀCHĀRYA stated above, the declination has two possible values (both of them are northern) because the altitude of the sun is less than the arc of the vertical circle.

In the same manner in my example :

“Tell the Sun’s declination when the gnomonic shadow is 13 digits at 8— $\frac{1}{2}$ GHATĪS after sun-rise in the place where the equinoctial shadow is 4 digits.” (Note on verse 38 Prashnādhyāya)

The declination has two values ; but this example differs from the former only in this respect that in this, one declination is north and the other is south. But this idea of two values of declination never entered into the thought of BHĀSKARĀCHĀRYA and others. The author of the MARĪCHI, an excellent commentary on the SIDDĀNTA S’IROMAṆI, says that as at the same UNNATA KĀLA the gnomonic shadow cannot be equal when the Sun is even in the different sides of the equinoctial, the idea of two values of declination is not possible.

Thus on the examples given by BHĀSKARĀCHĀRYA.

I. Find the declination of the Sun when he enters the Prime vertical of UJJAYINĪ (of the place where the equinoctial shadow is 5 digits) at 5 GHATĪS after sun-rise.

II. Find the Sun’s declination and the equinoctial shadow of the place where the gnomonic shadow is observed 16 digits at 8 GHATĪS after sun-rise on a certain day at the time when the sun is in the Prime vertical.

I have ascertained the value of the Sun’s declination (Note on verse 40 and 41 Prashnādhyāya) without having recourse to the repeating process which BHĀSKARĀCHĀRYA and others applied here.

And thus in many other places I have shewn new rules.

BĀPŪ DEVA ŚĀSTRĪ.

भूमिका ।

नानाविधेषु ज्यौतिषसिद्धान्तग्रन्थेषु द्विसप्तत्युत्तरैकसहस्रमिते शालिवाहनशके श्रीभास्कराचार्येण(१) विरचितः सिद्धान्तशिरोमणिरेव प्रायो लोकैरधीयते अन्येषां तु ततः प्राचीनानामर्वाचीनानां च सिद्धान्तानामध्ययनमध्यापनं च क्वचिदेव भवति । अतएव च ते क्वचिदेवोपलभ्यन्ते । एकमेवासुं सम्यगधीयानैश्च शक्यन्ते सकलसिद्धान्ता अवगन्तुम् । स चायं सिद्धान्तशिरोमणिस्तत्कत्रैव विरचितया वासनाभाष्यनामिकया व्याख्यया सहित एव सर्वत्रोपलभ्यते । मन्यन्ते च प्रायः सव्याख्यमेवासुं मूलग्रन्थं लोकाः ।

एवमसुं सिद्धान्तमध्येतुमुत्सुकान् बहून् जनान् पुस्तकाबाहुल्यं चावगम्य परमकारुणिकेन श्रीलान्सिलद्विल्किनसन्साहिबाभिधेनायं ग्रन्थश्चतुःषष्ट्युत्तरसप्तदशशतमिते शालिवाहनशके कलकत्तानगरे मुद्रितस्ततस्तस्मिन्नेव नगरे सप्तसप्तत्युत्तरसप्तदशशततमे शके कलकत्तास्कूलबुकसोसैटीनामकसमाजयन्त्रे पुनः स मुद्रितोऽभूत् । एवं वारद्वयं मुद्रितेऽपि

(१) भास्कराचार्यस्य पूर्वापरकुलजानां ज्ञानाय श्रीभाऊदाजीनामकेन वैद्यराजेन महाराष्ट्रदेशे नाशिकक्षेत्रसंनिधावासादिते ताम्रपट्टे लिखिताः श्लोकाः कतिचनेह प्रदर्श्यन्ते ।

शाण्डिल्यवंशे कविचक्रवर्ती त्रिविक्रमोऽभूत् तनयोऽस्य जातः ।

यो भोजराजेन कृताभिधानो विद्यापतिर्भास्करभट्टनामा ॥

तस्माद्गोविन्दसर्वज्ञो जातो गोविन्दसंनिभः ।

प्रभाकरः सुतस्तस्मात् प्रभाकर इवापरः ॥

तस्मान्मनोरथो जातः सतां पूर्णमनोरथः ।

श्रीमान् महेश्वराचार्यस्ततोऽजनि कवीश्वरः ॥

तत्सुनुः कविबृन्दवन्दितपदः सद्देवविद्यालता-

कन्दः कंसरिपुप्रसादितपदः सर्वज्ञविद्यासदः ।

यच्छिष्यैः सह कोऽपि नो विवदितुं दक्षो विवादी क्वचि-

च्छ्रीमान् भास्करकोविदः समभवत् सत्कीर्तिपुष्पान्वितः ॥

लक्ष्मीधराख्योऽखिलसूरिसुख्यो वेदार्थवित् तार्किकचक्रवर्ती ।

ऋतुक्रियाकाण्डविचारसारो विशारदो भास्करनन्दनोऽभूत् ॥

सर्वशास्त्रार्थदक्षोऽयमिति मत्वा पुरादतः ।

जैत्रपालेन यो नीतः कृतश्च विबुधाप्रणीः ॥

तस्मात् सुतः सिंघणचक्रवर्ती दैवज्ञवर्योऽजनि चङ्गदेवः ।

श्रीभास्कराचार्यनिबद्धशास्त्रविस्तारहेतोः क्रूरते मठं यः ॥

भास्कररचितग्रन्थाः सिद्धान्तशिरोमणिप्रमुखाः ।

तद्वैद्यकृताश्चान्ये व्याख्येया मन्मटे नियतम् ॥

ग्रन्थेऽस्मिन्नशुद्धताबाहुल्यमालोक्य तदध्येतृभिश्चैत्रैस्तत्संशोधनायासकृत् प्रार्थितोऽहमने-
कानि तस्य प्राचीनपुस्तकानि तद्दीकाग्रन्थांश्च संगृह्य तानि विचारपूर्वकं सम्यगवलोक्य चेर्म
वासनाभाष्यसहितं सिद्धान्तशिरोमणिमतिप्रयासेन सावधानतया च संशोध्य श्रीकाश्या
मुद्रयितुमुद्यतः । अत्र मयाध्येतर्णां लाघवेन बोधाय टिप्पण्यां यथास्थानं भङ्गयः परिलेखाश्च
लिखिताः । स्थानविशेषे विशेषार्थानि प्रमाणभूतानि च प्राचीनाचार्याणां पद्यान्यत्र संगृही-
तानि । बहुषु स्थानेषु मूलग्रन्थस्य व्याख्यायाश्च व्यक्तीकरणाय स्वयं विशेषा अभिहिताः ।
कतिचिच्च पूर्वैरनवगता अपि सहृदयानां गणकानामानन्दाय प्रदर्शिताः ।

यथा । पञ्चाङ्गुला गणक यत्र पलप्रभा स्यादित्यादिप्रश्नस्येहप्रसाध्योन्नतकालखण्ड-
ज्यकामित्यादिर्द्विविधक्रान्त्यानयनार्थो भङ्गः । (प्रश्नाध्याये श्लो ३८ टि) तच्च क्रान्ते-
र्द्वैविध्यं गोलयुक्तिसिद्धम् ।

तथाहि । पलांशानां स्वेदन्नतांशानामुन्नतकालस्य चावगमे सत्युन्नतकालासंबन्धिनि
कपाले गोले नाडीवलये तद्याभ्योत्तरश्रुत्तैक्यादुन्नतकालांशान्तरे चिह्नं कृत्वा तच्चिह्नगत
ध्रुवसूत्रे ध्रुवस्थानाल्लम्बांशान्तरे कृतं चिह्नान्तरं परितो विन्यस्तस्य त्रिज्यावृत्तस्य खस्व-
स्तिकमभितो नतांशान्तरे कृतस्य लघुवृत्तस्य च यत्र संपातस्तस्य विषुवद्वृत्तस्य चान्तरे
स्वेः क्रान्तिर्भवति । सच संपातशिह्नान्तरखस्वस्तिकयोरन्तरस्योन्नतांशेभ्योऽधिकत्वे स्था-
नद्वये भवति । तच्च स्थानद्वयं कदाचिदेकस्मिन्नेव गोले कदाचिन्नियोगोर्ल्योरित्यन्यत् ।
उन्नतांशसमत्वे चैकस्मिन्नेव स्थाने न्यूनत्वे च नैवेति क्वचित् क्रान्तेर्द्वैविध्यं क्वचि-
देकविधत्वं क्वचिच्च खिलत्वं भवतीति सर्वं स्फुटं गोलविद्भिर्वगन्तुं शक्यते । तस्मात्
पञ्चाङ्गुला गणक यत्र पलप्रभा स्यादित्यादिमूलोक्तोदाहरणे विहान्तखस्वस्तिकयोरन्त-
रस्योन्नतांशेभ्योऽधिकत्वेन क्रान्तेर्द्वैविध्यमेव । तच्चोत्तरगोलीयम् । एवं पञ्चांशो-
नाष्टनाडीष्वित्यादिमदुक्तोदाहरणेऽपि । एका क्रान्तिरुत्तरान्या दक्षिणेत्येव पूर्वस्माद्विशेषः ।
परमेधे द्वैविध्योपलम्भो न भास्कराचार्यादिभिः स्पृष्टः । मरीचिकारैश्च गोलद्वये तुल्यो-
न्नतकाले छायासमत्वाभावादित्यनेन गोलद्वयसंबन्धित्वेनासंभवी प्रदर्शितः ।

एवं मार्तण्डः सममण्डलं किल यदेत्याद्युदाहरणे मार्तण्डे सममण्डलं प्रविशतिचञ्चालाया
किलाष्टयङ्गुलेत्याद्युदाहरणे च सकृत्प्रकारेण क्रान्त्यानयने (प्रश्नाध्याये श्लो ४० टि श्लो
४१ टि) । एवमाद्यः ।

तदिह न गुणदोषौ योजनीयावलीकौ
कथमपि महता यत् संस्कृतोऽयं श्रमेण ।
इति सुगणकवृन्दं प्रार्थये संविनीतो
मिलितकरयुगोऽहं बापुदेवाभिधानः ।

THE HISTORY OF THE

FRENCH REVOLUTION

BY

M. M. ANTHONY

IN TWO VOLUMES

VOLUME I

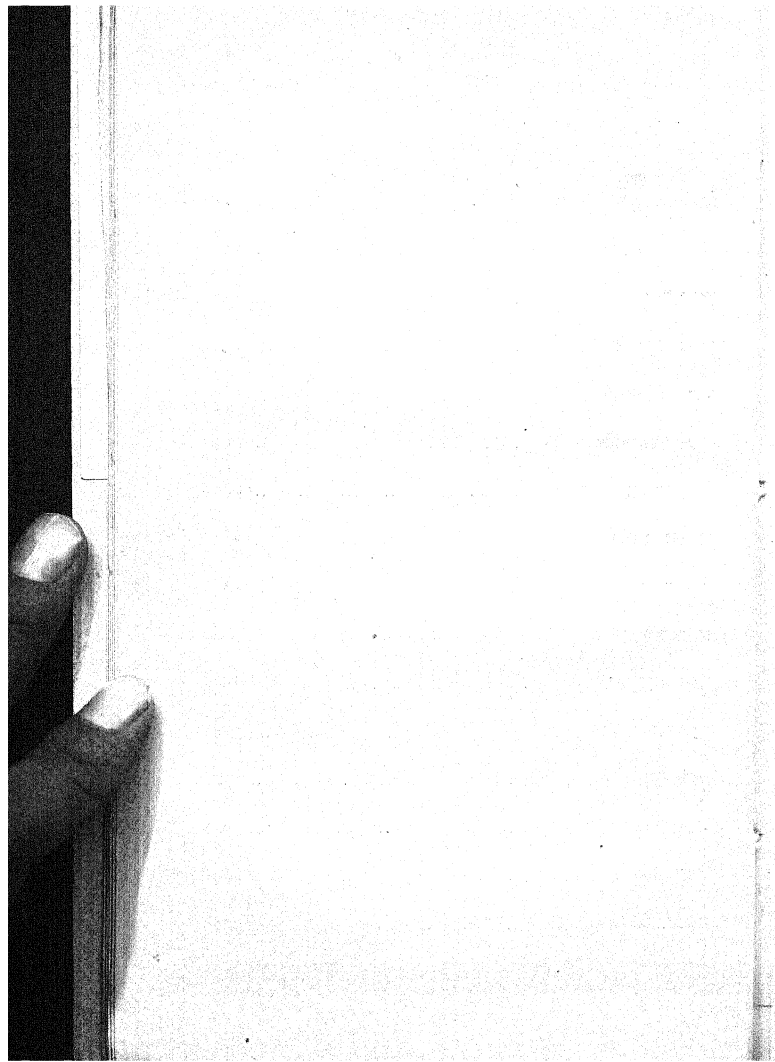
THE BEGINNING OF THE REVOLUTION

1789-1792

ग्रहगोले

पृ०

गोलप्रशंसा ।	१७५
गोलस्वरूपप्रश्नाध्यायः ।	१७७
भुवनकोशः ।	१७९
मध्यगतिवासना ।	१९०
स्फुटगतिवासना ।	१९७
तत्र ज्योत्पत्तिः ।	१९७
छेद्यकाधिकारः ।	२००
गोलबन्धाधिकारः ।	२०६
त्रिप्रश्नवासना ।	२१२
ग्रहणवासना ।	२२०
दृक्कर्मवासना ।	२२९
शुद्धोन्नतिवासना ।	२३२
यन्त्राध्यायः ।	२३३
ऋतुवर्णनम् ।	२४९
प्रश्नाध्यायः ।	२५१
ज्योत्पत्तिः ।	२८१



श्रीगणेशाय नमः ।

अथ सिद्धान्तशिरोमणे- ग्रहगणिताध्यायो वासनाभाष्यसहितः ।

जयति जगति गूढानन्धकारे पदार्थान्
जनघनघृणयाऽयं व्यञ्जयन्नात्मभाभिः ।
विमलितमनसां सद्वासनाभ्यासयोगै-
रपि च परमतत्त्वं योगिनां भानुरेकः ॥

जयति सर्वोत्कर्षेण वर्त्तते । कः । अयं भानुः सूर्यः । किंविशिष्टः । एकः अद्वि-
तीयः । किं कुर्वन् । व्यञ्जयन् प्रकाशयन् । कान् । पदार्थान् । काभिः । आत्मभाभिः
स्वदीप्तिभिः । क्व । जगति । किंविशिष्टान् पदार्थान् । गूढान् अदृश्यान् । कस्मिन्
सति । अन्धकारे सति । कथा हेतुभूतया । जनघनघृणया घना चासौ घृणा च घनघृणा
जनानां घनघृणा जनघनघृणा तथेत्यर्थः । न केवलं घटपटादीन् पदार्थान् व्यञ्जयन् । अपि च
परमतत्त्वं परं ब्रह्म । केषाम् । योगिनाम् । कथंभूतम् । कलुषितमनोभावादज्ञानरूपेण
तमसा अतिगूढम् । किंविशिष्टानां योगिनाम् । विमलितमनसां निर्मलीकृतचेतसाम् ।
कैः । सद्वासनाभ्यासयोगैः । सतो ब्रह्मणो वासना सद्वासना तस्या अभ्यासयोगास्तैर-
मलीकृतचेतसां योगिनां परमतत्त्वं व्यञ्जयन्नेको रविरेव राजते ।

अथ निजकृतशास्त्रे तत्प्रसादात् पदार्थान्
शिशुजनघृणयाऽहं व्यञ्जयाम्यत्र गूढान् ।
विमलितमनसां सद्वासनाभ्यासयोगै-
र्हृदि भवति यथैषां तत्त्वभूतार्थबोधः ॥
वासनावगतिर्गौलानभिज्ञस्य न जायते ।
व्याख्याताः प्रथमं तेन गोले यां विषमोक्तयः ॥

तत्रादौ तावदभीष्टदेवतां मनोवाक्यायैर्नमस्कृत्य तस्याः सकाशादभीष्टार्थस्याशंसनमाह ।

यत्र त्रातुमिदं जगज्जलजिनीबन्धौ समभ्युद्गते
ध्वान्तध्वंसविधौ विधौतविनमन्निःशेषदोषोच्चये ।
वर्त्तन्ते क्रतवः शतक्रतुमुखा दीव्यन्ति देवा दिवि
द्राङ्गः सूक्तिमुचं व्यनक्तु स गिरं गीर्वाणवन्धो रविः ॥ १ ॥

व्यनक्तु प्रकाशयतु । कः । सः । स कः । रविः सूर्यः । काम् । गिरं वाचम् ।
केषाम् । नः अस्माकम् । किंविशिष्टां वाचम् । सूक्तिमुचं सूक्तिं मुञ्चतीति सूक्तिमुक्त्वा
सूक्तिमुचम् । कथम् । द्राक् झटिति । किंविशिष्टो रविः । गीर्वाणवन्धः । गीर्वाणा

देवास्तैर्वन्द्य इति गीर्वाणवन्द्यः । पुनः किंविशिष्टो रविः । यत्र यस्मिन् रवाविद् जगत्-
 त्रातुं रक्षितुं निशि मृतपतितमिवोत्थापयितुं समभ्युद्गतेऽस्यां पृथिव्यां समभितः
 समन्ताद्बुद्गते सति वर्त्तन्ते प्रवर्तन्ते । के क्रतवः । यज्ञाः पञ्च महायज्ञा दशपौ-
 र्णमासयागज्योतिष्टोमादयः । यत्र यत्र यदा यदा स भगवानुदेति तत्र तत्र तदा तदा
 यज्ञाः प्रवर्तन्त इत्यर्थः । समभ्युद्गत इत्येवं वदताऽऽचार्येणोदितहोमिनामेव पक्षोऽङ्गीकृत-
 इति नाशङ्कनीयम् । यतोऽनुदितहोमिनामप्युदयात् प्रागासन्न एव यागकाल इति भावः ।
 न केवलं यज्ञाः प्रवर्तन्ते । अत एव कारणाद्दीव्यन्ति च क्रीडावन्तो द्योतन्ते । क ।
 दिवि स्वर्गं । के । देवाः । किंविशिष्टाः । शतक्रतुमुखा इन्द्रादयः । यतस्ते यज्ञांश-
 भुजः । पुनः किंविशिष्टे रवौ । ध्वान्तध्वंसविधौ ध्वान्तमन्थकारस्तस्य ध्वंसं विदधा-
 तीति ध्वान्तध्वंसविधिस्तस्मिन् । पुनः किंविशिष्टे । विधौतविनमन्निःशेषदोषोच्चये
 विधौतः प्रक्षालितो विनमतां प्रणतानां निःशेषदोषोच्चयः सकलपापसमूहो येन अस्तौ
 विधौतविनमन्निःशेषदोषोच्चयस्तस्मिन् । पुनः किंविशिष्टे । जलजिनीबन्धौ । कमलिनी-
 बन्धौ । अत्र जलजिनीशब्देन कुमुदिन्यपि गृह्यते । यतस्तामपि चन्द्रविम्बलंक्रान्तैः स्वर-
 श्चिभरेबोह्लासयतीति । एवं जलजस्थलजादीनां त्रैलोक्योदरवर्तिनामुपकारप्रकृतिः स
 गिरं दिशतु । अहो एवंविशिष्टादपि भगवतः सूर्यात् किं वाङ्मात्रस्याशंसनं कृतम् । सत्त्वं
 तदप्युच्यते । इह हि कवीनां काव्यरचनोद्यतानां सद्वाक्यप्रवृत्तिरेवाभीष्टमिति भावः ।

इदानीं पूर्वाचार्याणां प्रशंसनं सविनयमाह ।

कृती जयति जिष्णुजो गणकचक्रचूडामणि-

र्जयन्ति ललितोक्तयः प्रथिततन्त्रसद्युक्तयः ।

वराहमिहिरादयः समवलोक्य येषां कृतीः

कृती भवति माद्गुशोऽप्यतनुतन्त्रबन्धेऽल्पधीः ॥ २ ॥

स्पष्टार्थमिदम् ।

इदानीमात्मनः कर्तृत्वारम्भणीयस्य च सम्बन्धाथमाह ।

कृत्वा चेतसि भक्तितो निजगुरोः पादारविन्दं ततो

लब्ध्वा बोधलवं करोति सुमतिप्रज्ञासमुज्जासकम् ।

सद्बृत्तं ललितोक्तियुक्तममलं लीलावबोधं स्फुटं

सत्सिद्धान्तशिरोमणिं सुगणकप्रीत्यै कृती भास्करः ॥ ३ ॥

इदमपि छगमम् ।

इदानीं ग्रन्थस्यानारम्भकारणं विशिष्टमासम्भे कारणान्तरं पूर्वाधेनाभिधायोत्तराधेनं
 सज्जनगणकान् प्रार्थयन्नाह ।

कृता यद्यप्याद्यैश्चतुरवचना ग्रन्थरचना

तथाऽप्यारब्धेयं तदुदितविशेषान् निगदितुम् ।

मया मध्ये मध्ये त इह हि यथास्थाननिहिता

विलोक्याऽतः कृत्स्ना सुजनगणकैर्मत्कृतिरपि ॥ ४ ॥

आद्यैराचार्यैश्चपि चतुरवचना श्लक्ष्णा ग्रन्थरचना कृता तथाऽपि मयाऽऽरब्धा । इदमः

प्रस्तुतनिर्देशादियमीदृशी चतुरवचना अचतुरवचना वा । यद्यचतुरवचना तर्हि किमारम्भ-
णीया तदर्थमाह । तदुदितविशेषान् निगदितुमिति । यत् तैरुदितं तत् तदुदितं तस्माद्ये
विशेषास्ते तदुदितविशेषाः । ये तैर्नोक्ता इत्यर्थः । अथ सृजनान् प्रत्याह । सृजनाश्च ते
गणकाश्च सृजनगणकास्तैरिथं मत्कृतिरपि विलोक्या । अपिशब्दः समुच्चयाथं । तेन हे
सृजनगणका भवद्भिर्ब्रह्मादीनां कृतयः किल विलोकिताः । इदानीं मत्कृतिरपि मदुपरोधेन
विलोक्या । यदि विलोक्या तर्हि कृत्स्ना समग्रा । किमिति । हि यस्मात् कारणात्
ते विशेषा इहास्मिन् ग्रन्थे मथा मध्ये मध्ये यथास्थानं यथाऽवसरं निहिता निक्षिप्ताः ।
कृत्स्नग्रन्थविलोकनेन विना सर्वे न ज्ञायन्त इत्यर्थः ।

इदानीं सृजनगणकान् प्रार्थयन् प्रयोजनमाह ।

तुष्यन्तु सृजना बुद्ध्वा विशेषान् मदुदीरितान् ।

श्रवोद्येन हसन्तो मां तोषमेष्यन्ति दुर्जनाः ॥ ५ ॥

सृजना इति विशेषणं किम् । यतो दुर्जनाः स्वतस्तोषमेष्यन्ति । यदा दुर्जना मदु-
कान् विशेषान् द्रक्ष्यन्ति तदा तानज्ञात्वा दौर्जन्येन सञ्चलमतयो विशेषार्थान् न बुध्य-
न्ति तेनावोद्येन मदुक्तिमेव विरुद्धां मन्यमानाः सहर्षाः किं तेन कविना विरुद्धमुक्तिमिति
मामेव हसन्तस्तोषमेष्यन्ति । न हि तोषं विना हास्यमुत्पद्यत इति भावः ।

अथैकश्लोकेन सिद्धान्तग्रन्थलक्षणमनन्तरश्लोकद्वयेन सिद्धान्तप्रशंसां चाह ।

श्रुत्यादिप्रलयान्तकालकलना मानप्रभेदः क्रमा-
चारश्च द्युसदां द्विधा च गणितं प्रश्नास्तथा सोत्तराः ।

भूधिर्णयग्रहसंस्थितेश्च कथनं यन्त्रादि यत्रोच्यते
सिद्धान्तः स उदाहृतोऽत्र गणितस्कन्धप्रबन्धे बुधैः ॥ ६ ॥

जानन् जातकसंहिताः सगणितस्कन्धैकदेशा अपि
ज्योतिःशास्त्रविचारसारचतुरप्रश्नेष्वर्कित्त्करः ।

यः सिद्धान्तमनन्तयुक्तिविततं नो वेत्ति भिक्तौ यथा
राजा चित्रमयोऽथवा सुघटितः काष्ठस्य कण्ठीरवः ॥ ७ ॥

गर्जत्कुञ्जरवजिता नृपचमूरप्यूजिताऽश्वादिक्वै-
रुद्यानं च्युतचूतवृत्तमथवा पाथोविहीनं सरः ।

योषित् प्रोषितनूतनप्रियतमा यद्वन्न भात्युच्चकै-
ज्योतिःशास्त्रमिदं तथैव विबुधाः सिद्धान्तहीनं जगुः ॥ ८ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं ज्योतिःशास्त्रस्य वेदाङ्गत्वं निरूप्य वेदाङ्गत्वादवश्यमध्येतव्यं तद्द्विजैरेव नान्यैः
शूद्रादिभिरित्येतत्प्रतिपादनार्थं श्लोकचतुष्टयमाह ।

वेदास्तावद्यज्ञकर्मप्रवृत्ता यज्ञाः प्रोक्तास्ते तु कालाश्रयेण ।

शास्त्रादस्मात् कालबोधो यतः स्याद्वेदाङ्गत्वं ज्योतिषस्योक्तमस्मात् ॥ ९ ॥

शब्दशास्त्रं मुखं ज्योतिषं चक्षुषी श्रोत्रमुक्तं निरुक्तं च कल्पः करौ ।

या तु शिक्षाऽस्य वेदस्य सा नासिका पादपद्मद्वयं छन्द आचैर्बुधैः ॥ १० ॥

वेदचक्षुः किलेदं स्मृतं ज्योतिषं मुख्यता चाङ्गमध्येऽस्य तेनोच्यते ।
 संयुतोऽपीतरैः कर्णनासादिभिश्चक्षुषाऽङ्गेन हीनो न किञ्चित्करः ॥ ११ ॥
 तस्माद्दृष्टिजैरध्ययनीयमेतत् पुरार्थं रहस्यं परमं च तत्त्वम् ।
 यो ज्योतिषं वेत्ति नरः स सम्यग्धर्मार्थकामाल्लभते यज्ञश्च ॥ १२ ॥
 स्पष्टम् ।

इदानीं ज्योतिःशास्त्रमूलभूतस्य सग्रहस्य भचक्रस्य चलनं ब्रह्मलोकद्वयेनाह ।

सृष्ट्वा भचक्रं कमलोद्भवेन ग्रहैः सहैतद्गणनादिसंस्थैः ।

शश्वद्भ्रमे विश्वसृजा नियुक्तं तदन्ततारे च तथा ध्रुवत्वे(१) ॥१३॥

ततोऽपराशाभिमुखं भपञ्जरे सखेचरे शीघ्रतरे भ्रमत्यपि ।

तद्वत्पगत्येन्द्रदिशं नभश्चराश्चरन्ति नीचोच्चतरात्मवर्त्मसु(२) ॥१४॥

येतद्भचक्रं ग्रहैः सह भ्रमद्दृश्यते तद्दिश्वसृजा जगदुत्पादकेन कमलोद्भवेन ब्रह्मणः

सृष्ट्वाद्यौ सृष्ट्वा ततः शश्वद्भ्रमेऽनवरतभ्रमणे नियुक्तम् । एतदुक्तं भवति । भान्य-
 दिवन्यादीन्यन्यानि विशिष्टानि ज्योतीषि तेषां समूहश्चक्रं ग्रहाश्च सूर्यादयस्त्वैः सह सृष्टम् ।
 तानि भानि प्राक्संस्थया समन्तान्निवेशितानि । ग्रहास्तु भगणादावश्विनोमुखे निवेशि-
 तास्त उपर्युपरिसंस्थया । तत्रादौ तावदधश्चन्द्रः । तदुपरि बुधः । ततः शुक्रः । ततो रविः ।
 तस्माद्गौमः । ततो गुरुः । ततः शनिः । सर्वेषामुपरि दूरे भचक्रम् । एषां कक्षाप्रमाणानि
 कक्षाध्याये प्रतिपादयिष्यन्ते । अहो यद्युर्ध्वोर्ध्वस्था ग्रहास्तदुपरि दूरतो भगणस्तत् कथं
 भगणादिसंस्थैर्ग्रहैरित्युच्यते । सत्यम् । अत्र भूमध्ये सूत्रस्यैकमर्थं बद्ध्वा द्वितीयमर्थं भ-
 चक्रेऽश्विनोमुखे किल निबद्धम् । तस्मिन् सूत्रे प्रोता मणय इव चन्द्रादयो ग्रहाः सृष्ट्वा-
 दौ ब्रह्मणा निवेशिताः । भ्रमण्डलं द्वादशधा विभज्यैवं भूमध्यात् सूत्राणि प्रतिभागं नी-
 त्वा किल बद्धानि तैः सूत्रैः सह ग्रहकक्षार्यां ये संपातास्ते ताद्य कक्षाद्य राश्यन्ताः । तद्-
 त्प्रकारा राशय इति संक्षिप्तमिहोक्तम् । कक्षाध्याये गोले च किञ्चिद्विस्तार्य वक्ष्यामः ॥

१. आर्थभटः ।

“उदयास्तमयनिमित्तं प्रवहेण वायुना क्षिप्तः ।

लङ्कासमपरिचमगो भपञ्जरः सग्रहो भ्रमति ॥”

२. अत्र लल्लः ।

“मध्यमकक्षावृत्ते मध्यमया गच्छति ग्रहो गत्या ।

उपरिष्ठात् तल्लब्ध्या तदधिकगत्या त्वघःस्थः स्यात् ॥

वर्क्री यात्यपराशां निसर्गतो गच्छति ग्रहः प्राचीम् ।

क्रान्त्या याम्योदीच्योर्ग्रहगतिरेवं भवेत् षोडा ॥”

तथा श्रीपतिः ।

“स्वव्यापारात् प्राग्गतिः खेचराणामूर्ध्वाधस्ताद्याम्यसौम्यापराणि ।

गोलाभिज्ञैः पञ्च यातानि यानि तेषामुक्तान्यन्यहेतूनि तानि ॥

प्रत्यग्गतिः प्रवहवायुवशेन तेषां नीचोच्चवृत्तजनितोर्ध्वमधश्च सा स्यात् ।

याम्योत्तरा त्वपमवृत्तविमण्डलाभ्यां षोडा गतिर्निगदितैवमिह ग्रहाणाम् ॥”

पूर्वविधं भवकं सृष्ट्वा ब्रह्मणा गगने निवेशितम् । यत्र निवेशितं तत्र प्रवहो नाम वायुः ।
स च नित्यं प्रत्यग्गतिः । तेन समाहृतं भवकं सखेचरं पश्चिमाभिमुखश्रमे प्रवृत्तम् । यत्
तस्य प्रत्यग्भ्रमणं तच्छीघ्रतरम् । यत् एकेनाह्वा भमण्डलस्य परिवर्त्तः । एवं तस्मिन् भ-
पञ्जरे सखेचरे शीघ्रतरे भ्रमत्यपि खेचरा इन्द्रदिशं चरन्ति पूर्वाभिमुखं व्रजन्ति । नीचो-
च्चतरात्मवर्त्मह । अनन्तरकथितेषु स्वस्वमागेषु तेषां प्राग्भ्रमणम् । तत् तद्वपगत्या ।
प्रत्यग्गतेर्बहुत्वात् प्राग्वपगत्या व्रजन्तो नोपलक्ष्यन्त इति भावः । तथा तस्य भपञ्जरस्य
यौ दक्षिणोत्तरावन्तौ तत्र ये तारे ते ध्रुवत्वे नियुक्ते ।

इदानीमनाद्यनन्तस्य कालस्य प्रवृत्तिमाह ।

लङ्कानगर्यामुदयाच्च भानोस्तस्यैव वारे प्रथमं बभूव ।

मधोः सितादेर्दिनमासवर्षयुगादिकानां युगपत् प्रवृत्तिः (१) ॥१५॥

ननु पूर्वटीकायामनादिरनन्तश्च कालोऽभिहितः । अथ च सृष्ट्वादौ तस्य प्रवृत्तिः ।
प्रवृत्तिर्नाम आदिः । प्रलये तदन्तः । तथा च शास्त्रान्तरे ।

“कालः पचति भूतानि सर्वाण्येव सहात्मना ।

कान्ते स पक्वस्तेनैव सहाव्यक्ते लयं व्रजेत् ॥”

इति तत् कथमनाद्यनन्तः काल उच्यते । सत्यं योऽयं भगवान् मूर्त्तौ व्यापकश्च काल-
स्तस्य प्राक्कनप्राकृतिकलयादनन्तरं व्यक्तिजनकानां सूर्यादीनामभावाद्ब्यक्तस्याव्यक्ते
यदवस्थानं स तस्य लय उच्यते । न त्वात्यन्तिकः प्रलयः कालस्यास्तीति । यत् तूक्तम् ।
कान्ते स पक्वस्तेनैव सहाऽव्यक्ते लयं व्रजेदिति तत् तेनैवाव्यक्तावस्थानाभिप्रायेण । अतो
युक्तमनाद्यनन्तत्वं तस्योक्तम् । तस्याव्यक्तस्य कालस्य सृष्ट्वादौ व्यक्तिजनकानां भग-
द्वाणां प्रादुर्भावे सति कालस्य व्यक्तीनामपि दिनमासवर्षयुगादीनां युगपदेकैलया प्रवृ-
त्तिर्बभूव । एतदुक्तं भवति । चन्द्रार्कयोर्मेषादिस्थयोश्चैत्रस्य शुक्लपक्षादिः प्रतिपत् ।
अतो मधोः सितादेर्दिनानां सौरादिमासानां वर्षाणां युगानां मन्वन्तराणां कल्पस्य च
तदैव प्रवृत्तिः । अथोदयाच्च भानोः । स चोदयः कस्मिन् देशे । लङ्कानगर्याम् । तथा
तस्यैव वारे । आदित्यवार इत्यर्थः ।

इदानीं कालमानानां विभागकल्पनां श्लोकत्रयेणाह ।

योऽद्वाणोर्निमेषस्य खरामभागः स तत्परस्तच्छतभाग उक्ता ।

त्रुटिर्निमेषधृतिभिश्च काष्ठा तत्त्रिंशता सद्गणकैः कलौका ॥१६॥

त्रिंशत्कलाऽऽर्त्ती घटिका क्षणः स्यान्नाडीद्वयं तै खगुणैर्दिनं च ।

गुर्वक्षरैः खेन्दुमितैरसुस्तैः षड्भिः पलं तैर्घटिका खषड्भिः ॥१७॥

स्याद्वा घटीषष्टिरहः खरामैमांसो दिनैस्तैर्द्विकुभिश्च वर्षम् ।

१. अत्र विष्णुधर्मोत्तरपुराणान्तर्गतब्रह्मसिद्धान्ते श्रीमद्भगवद्गुणसंवादे भगवद्वाक्यम् ।

“लङ्कायामर्कोदये चैत्रशुक्लप्रतिपदारम्भेऽर्केदिनादावदेवत्यादौ किंस्तुत्रादौ रौद्रादौ कालवृत्तिः ।”

अत एव ब्रह्मगुप्तः ।

“चैत्रसितादेरुदयाद्भानोर्दिनमासवर्षयुगकल्पाः ।

सृष्ट्वादौ लङ्कायां समं प्रवृत्ता दिनेऽर्केस्य ॥”

क्षेत्रे समाद्येन समा विभागाः स्युश्चक्रराश्यंशकलाविलिताः ॥१८॥
 योऽक्ष्णोर्लोचनयोः पक्षमपातः स निमेषः । स यावता कालेन निष्पद्यते तावान्
 कालोऽपि निमेषशब्देनोच्यते । उपचारात् । तस्य त्रिंशद्विभागस्तत्परसंज्ञः । तत्परस्य
 शतांशश्चुदिरिति । अथ च निमेषैरष्टादशभिः काष्ठा । क्वचिच्छास्त्रान्तरे तिथिभिरिति पाठः ।
 काष्ठात्रिंशता कलोक्ता । कलानां त्रिंशता घटिका । सा चाक्षी । भ्रमस्य षष्टिभाग-
 इत्यर्थः । घटिकाद्वयेन क्षणो मुहूर्त्तः । क्षणानां त्रिंशता दिनम् । अथ प्रकारान्तरेण दिन-
 मुच्यते । गुर्वक्षरैः खेन्दुमितैरुच्यते । एकमात्रो लघुः । द्विमात्रो गुरुः ।
 तथा

“सानुस्वारो विसर्गान्तो दीर्घो युक्तपरस्तु यः ॥”

इति छन्दोलक्षणे प्रतिपादितम् । यदक्षरं सानुस्वारं विसर्गान्तं दीर्घं यस्याक्षरस्य
 परतः संयोगस्तल्लघ्वपि गुरुसंज्ञं ज्ञेयम् । गुर्वक्षरस्योच्चार्यमाणस्य यावान् कालस्तद्दश-
 केनैकोऽसुः प्राणः । प्रशस्तेन्द्रियपुरुषस्य श्वासोच्छ्वासान्तर्वर्त्ती काल इत्यर्थः । षड्भिः
 प्राणैरेकं पानीयपलम् । पलानां षष्ठ्या घटी । घटीनां षष्ठ्या दिनम् । त्रिंशद्दिनैरेको
 मासः । मासैर्द्वादशभिर्वर्षमिति कालस्य विभागो दर्शितः । अथैतत्प्रसंगेन क्षेत्रविभा-
 गोऽपि कथितः । क्षेत्रे समाद्येन समा विभागा इति क्षेत्रे कक्षायां समाद्येन वर्षाद्येन समा-
 स्तुल्याः क्षेत्रविभागा ज्ञेयाः । ते के । चक्रराश्यंशकलाविलिताः । यथैकस्य वर्षस्य मास-
 दिनादयो विभागा एवं भगणस्य राश्यंशादयः ।

इदानीमनयैव कालविभागपरिभाषया सौरादीनि तन्मानान्याह ।

रवेश्चक्रभोगोऽर्कवर्षं प्रदिष्टं द्युरात्रं च देवासुराणां तदेव ।

रवीन्द्रोर्युतेः संयुतिर्यावदन्या विधोर्मास एतच्च पैत्रं द्युरात्रम् ॥१९॥

इनोदयद्वयान्तरं तदर्कसावनं दिनम् ।

तदेव मेदिनीदिनं भवासरस्तु भ्रममः ॥ २० ॥

रविर्यावता कालेन पूर्वगत्या मेषादिभचक्रं भ्रमति तावत्प्रमाणं रविवर्षं प्रदिष्टम् ।
 तस्य द्वादशभागो रविमासः । मासस्य त्रिंशदंशोऽर्कदिनम् । दिनषष्ठ्यंशोऽर्कघटिका ।
 तत्षष्ठ्यंशोऽर्कविघटिकेति पूर्वपरिभाषया सर्वत्र वेदितव्यम् । इत्यर्कमानम् ।

अथ दैवमानम् । द्युरात्रं च देवासुराणां तदेवेति । यदर्कवर्षं तदेव देवानां दैत्यानां
 च द्युरात्रमहोरात्रम् । एकमेव तेषामहोरात्रम् । किन्तु यद्देवानां दिनं सा दैत्यानां रजनी ।
 तथा च गोले वक्ष्यति । अस्माद्देहोरात्रान्मासवर्षादिकल्पना तथैव परिभाषया । एवं
 देवानां वर्षं रविवर्षशतत्रयेण षष्ठ्यधिकेन भवति । इति दैवमानम् ।

अथ चान्द्रमानम् । रवीन्द्रोर्युतेः संयुतिर्यावदन्या विधोर्मास इति । रवीन्द्रोर्युतिरमा-
 वास्यान्ते भवति । तस्या युतेरन्ययुतिपर्यन्तं यावान् कालस्तावान् विधुमासः । एवं
 योऽत्रामावास्यान्तो मासः स विधुमास इत्युक्तं भवति । तस्मान्मासात् पूर्वपरिभाषया
 वर्षादिकल्पनेति चान्द्रमानम् ।

अथ पैत्रम् । एतच्च पैत्रं द्युरात्रमिति । यो विधुमासस्तदेव पितृणामहोरात्रम् ।
 अतः पूर्ववन्मासवर्षादिकल्पना । इति पैत्रम् ।

अथ सावनम् । इनोदयद्वयान्तरमिति । अर्कोदययोरन्तरं यत् तदर्कसावनं दिनं तदेव कुदिनसंज्ञं ज्ञेयम् । अतोऽपि पूर्ववन्मासवर्षादिकल्पना । अत्रार्कग्रहणमुपलक्षणं तेनान्येषामपि ग्रहाणां तदुदयद्वयान्तरं तत्सावनमिति । इति सावनम् ।

अथ नाक्षत्रमानम् । भवासरस्तु भ्रम इति । भ्रमो नक्षत्रसावनमित्यर्थः । इति नाक्षत्रम् ।

इदानीं ब्राह्मणमानमाह ।

खखाभ्रदन्तसागरैर्युगाग्नियुगमभूगुणैः ।

क्रमेण सूर्यवत्सरैः कृतादयो युगाङ्घ्रयः ॥ २१ ॥

स्वसन्ध्यकातर्दशकैर्निजार्कभागसंमितैः ।

युताश्च तद्युतौ युगं रदाब्धयोऽयुताहताः ॥ २२ ॥

मनुः क्षमानगैर्युगैर्युगेन्दुभिश्च तैर्भवेत् ।

दिनं सरोजजन्मनो निशा च तत्प्रमाणिका ॥ २३ ॥

सन्धयः स्युर्मनूनां कृताब्दैः समा आदिमध्यावसानेषु तैर्मिश्रितैः ।

स्याद्युगानां सहस्रं दिनं वेधसः सोऽपि कल्पो द्युरात्रं तु कल्पद्वयम् ॥ २४ ॥

शतायुः शतानन्द एवं प्रदिष्टस्तदायुर्महाकल्प इत्युक्तमाद्यैः ।

यतोऽनादिमानेष कालस्ततोऽहं नवेद्भ्यत्र पट्टमोद्भवा ये गतास्तान् ॥

खखाभ्रदन्तसागरैरिति । रविवर्षाणां लक्षचतुष्टयेन द्वात्रिंशत्सहस्राधिकेन चतुर्गुणेन कृतं

नाम प्रथमो युगचरणः १७२८००० । त्रिगुणेन त्रेतासंज्ञो द्वितीयो युगचरणः १२९६००० ।

द्विगुणेन द्वापराख्यस्तृतीयः ८६४००० । एकगुणेन कलिश्चतुर्थः ४३२००० ।

किंविशिष्टा एते युगचरणाः । स्वसन्ध्यकातर्दशकैर्निजार्कभागसंमितैर्युताश्च । युगचरण-

प्रमाणस्य यो द्वादशांशस्तत्प्रमाणा तस्य चरणस्य सन्ध्या । सा चरणादौ भवति । तावांश्च

सन्ध्यांशः । स चरणस्यान्ते । एवं स्वसन्ध्यासन्ध्यांशैः सह एते युगचरणाः कथिता इत्यर्थः ।

कृतादौ सन्ध्यावर्षाणि १४४००० । कृतान्ते सन्ध्यांशः १४४००० । त्रेतादौ सन्ध्या

१०८००० । त्रेतान्ते सन्ध्यांशः १०८००० । द्वापरादौ सन्ध्या ७२००० । द्वापरान्ते

सन्ध्यांशः ७२००० । कल्याणदौ सन्ध्या ३६००० । कल्यणन्ते सन्ध्यांशः ३६००० । तद्युतौ

युगमिति । तेषां चतुर्णां चरणप्रमाणानां युतौ युगप्रमाणम् । तच्च रदाब्धयोऽयुताहताः

४३२०००० । मनुः क्षमानगैर्युगैरिति । तैर्युगैरेकसप्तत्या मितैरेको मनुः । तैर्मनुभिर्युगे-

न्दुभिश्चतुर्दशभिर्दिनं सरोजजन्मनो निशा च तत्प्रमाणिका । ब्रह्मणो दिनतुल्या रात्रिश्च

भवति । प्रमाणिकाशब्देन छन्दोऽपि सूचितम् । अहो एकसप्ततियुगो मनुस्त्वतः । ब्रह्म-

दिने चतुर्दश मनवः । एकसप्ततियावच्चतुर्दशभिर्गुण्यते तावत् पट्टं सहस्रं भवति ।

स्मृतिपुराणदौ तु ।

“चतुर्युगसहस्रेण ब्रह्मणो दिनमुच्यते ॥”

तत् कथमिदमुच्यत इत्याशङ्क्यां परिहरन् आह । सन्धयः स्युर्मनूनां कृताब्दैः समा

आदिमध्यावसानेष्विति । आदिश्च मध्यानि चावसानं च आदिमध्यावसानानि । एवं

तानि पञ्चदश । तेष्वामध्यावसानेषु मनूनां सन्धयः स्युः । ते च कृताब्दसमकालाः ।

कृताब्दा यावत् पञ्चदशभिर्गुण्यन्ते तावद्युगपट्काब्दतुल्या भवन्ति । अतस्तैर्मिश्रितैर्युग-
सहस्रं ब्रह्मणो दिनमुच्यते । तत् कथमिदमुच्यते इत्यनुपपन्नमित्युपपद्यते । 'यद्ब्रह्मदि'
सोऽपि कल्पसंज्ञः । एवं निशा च तत्प्रमाणिकेति । द्युरात्रं तु कल्पद्वयमिति । अस्मा-
दिनाद्यत् पूर्वपरिभाषया वर्षशतं तद् ब्रह्मण आयुः । यत् तस्यायुः स महाकल्प इत्यु-
च्यते । ततोऽन्यो ब्रह्मा तदन्तेऽन्य इति पुराणादौ कथ्यते श्रूयते च । विष्णुपुराणे ।

“निजेनैव तु मानेन आयुर्वर्षशतं स्मृतम् ।
तत्पराख्यं तदर्धं तु परार्धमभिधीयते ॥”

तत् क्रियन्तस्ते गता इत्याशङ्कयामाह । यतोऽनादिमानित्यादि । यतः कालोऽना-
दिमान् । अतो ये गतास्तान्न वेधि ।

इदानीमन्यदाह ।

तथा वर्त्तमानस्य कस्यायुषोऽर्धं गतं सार्धवर्षाष्टकं(१) केचिदूचुः ।

भवत्वागमः कोऽपि नास्योपयोगो ग्रहा वर्त्तमानद्युयातात् प्रसाध्याः ॥ २६ ॥

तथा वर्त्तमानस्य ब्रह्मण आयुःकालस्य किं गतमिति न वेधि । तत्र केचिदाचार्या
आयुषोऽर्धं गतं केचित् सार्धवर्षाष्टकं गतमित्यूचुः । तत्रागमः प्रमाणम् । इहागमद्वैविध्ये
कः प्रमाणमित्यत्रास्माकं नाग्रहः । यतोऽस्य गतैर्वर्षैर्मासैर्दिनैरपि प्रयोजनाभावः । ग्रहा-
स्तु वर्त्तमानस्य दिवसस्य गतात् साध्याः ।

इदानीं तत्कारणमाह ।

यतः सृष्टिरेषां दिनादौ दिनान्ते लय(२)स्तेषु सत्स्वेव तच्चारचिन्ता ।

अतो युज्यते कुर्वते तां पुनर्येऽप्यसत्स्वेषु तेभ्यो महद्भ्यो नमोऽस्तु ॥ २७ ॥

यत् एषां ग्रहाणां दिनादौ सृष्टिर्दिनान्ते लयः । यदि महाकल्पगताद्ग्रहाः साध्यन्ते
तर्हि यावत्तोऽस्य विभावयो गतास्ताह ग्रहाभाव एव । अतो विद्यमानेष्वेव ग्रहेषु तच्चारचि-
न्ता कर्तुं युज्यते । यत् तु कैश्चिद्विद्यमानेष्वपि तेषु महाकल्पगताद्वर्त्तमानाः कृतास्तान्
प्रति वक्रोक्त्या सोपहासमाह । तेभ्यो महद्भ्यो नमोऽस्त्विति ।

इदानीं वर्त्तमानदिनगतमाह ।

याताः षण्मनवो युगानि भमितान्यन्धद्युगाङ्घ्रिचित्रयं
नन्दाद्रीन्दुगुणास्तथा शकनृपस्यान्ते कलेर्वत्सराः ।

१. “आयुषोऽर्धमितं तस्य”-इति सूर्यसिद्धान्तोक्तिः ।

“कजन्मनोऽष्टौ सदलाः समा ययुः”-श्वेति बेटेश्वरः ।

२. अत्र भगवदुक्तिः ।

“अव्यक्ताद्यक्तयः सर्वाः प्रभवन्त्यहरागमे । रात्र्यागमे प्रलीयन्ते तत्रैवाव्यक्तसंज्ञके ॥”

ब्रह्मसुप्तः ।

“प्रदून्क्षत्रोत्पातिर्ब्रह्मदिनादौ दिनक्षये प्रलयः । यस्मात् कल्पस्तस्माद्ब्रह्मणिते कल्पयाताब्दाः ॥”

श्रीपतिः ।

“ज्योतिर्ग्रहाणां विधिवासरादौ सृष्टिर्लयस्तद्दिवसावसाने ।

यस्मादतोऽस्मिन् गणिते ग्रहाणां योग्यो मते नः खलु कल्प एव ॥”

गोद्रीन्द्रद्रिकृताङ्गदस्नगगोचन्द्राः १९७२९४७१७९ शकाब्दान्विताः

सर्वे संकलिताः पितामहदिने स्युर्वर्त्तमाने गताः ॥ २८ ॥

स्वायम्भुवो मनुर्भूत् प्रथमस्ततोऽमी स्वारोचिषोत्तमजतामसरैवताख्याः ।

षष्ठस्तु चाक्षुष इति प्रथितः पृथिव्यां वैवस्वतस्तदनु सम्प्रति सप्तमोऽयम् (१) ॥

श्लोकद्वयं स्पष्टार्थम् । इति ब्राह्मणम् ।

इदानीं बार्हस्पत्यं मानुषमानं चाह ।

बृहस्पतेर्मध्यमराशिभोगत् संवत्सरं सांहितिका वदन्ति (२) ।

ज्ञेयं विमिश्रं तु मनुष्यमानं मानैश्चतुर्भिर्व्यवहारवृत्तेः ॥ ३० ॥

वर्षायनर्तुयुगपूर्वकमत्र सौरान्-

मासास्तथा च तिथयस्तुहिनांशुमानात् ।

यत् कृच्छ्रसूतकच्चिकित्सितवासराद्यं

तत् सावनाच्च घटिकादिकमार्द्धमानात् (३) ॥ ३१ ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

“स्वायम्भुवाख्यो मनुराद्य आसीत् स्वारोचिषश्चोत्तमतामसाख्यौ ।

जातौ ततो रैवतचाक्षुषौ च वैवस्वतः सम्प्रति सप्तमोऽयम् ॥”

अन्येषां नामानि पुराणवचनाज्ज्ञेयानि । तथा च तद्वचनम् ।

“सावर्णिर्दक्षसावर्णिर्ब्रह्मसावर्णिकस्ततः । धर्मसावर्णिको रुद्रपुत्रो रौच्यश्च भौत्यकः ॥”

२. अत्र क्षेपकं पद्यम् ।

“कल्पादितो मध्यमजीवभुक्ता ये राशयः षष्टिहृतावशेषाः ।

संवत्सरास्ते विजयादिवनाद्या इतीज्यमानं किल संहितोक्तम् ॥”

तथा श्रीपतिः ।

“कल्पादिभुक्ता गुरुराशयो ये संवत्सराः स्युर्विजयादयस्ते ।

बभाषिरे सांहितिका हि पूर्वे वर्षाणि तस्यादिवनपूर्वकाणि ॥”

अत्र विशेषो मुहूर्तकल्पद्रुमे ।

“चेत् स्पष्टया वाऽप्यथ मध्यगत्या राश्यन्तरं यत्र च चान्द्रवर्षे ।

गुरुर्न यायादधिवत्सरोऽधिमासेन तुल्यः स शुभेषु वर्ज्यः ॥”

यशोधरतन्त्रे ।

“एकस्मिन् रविवर्षे गौरववर्षद्वयावसानं चेत् । त्र्यब्दस्पृगेनमेवं विद्वससंवत्सरं प्राहुः ॥”

ज्योतिर्विदाभरणे ।

“गुरुसंक्रमयुगमवत्समा गादिता सा ननु लुप्तसंज्ञिता ।

विबुधै रहिता शुभे तु याऽधिसमा गीष्पतिसंक्रमोऽज्ञिता ॥”

३. अत्र श्रीपतिः ।

“वर्षाणि सौरात् प्रवदन्ति चान्द्रान्मासाँस्तथाः सावनतो दिनानि ।

सौरैन्दवाभ्यां तु विना न तत् स्यान्नाक्षत्रमानाद्घटिकादिकालः ।

युगायनर्तुप्रभृतीनि सौरान्मानाद्दशुरात्रोरपि वृद्धिहानी ।

ग्रहाणां पूर्वगत्या गच्छतां कल्प एतावन्तो भगणा भवन्ति । तथा मन्दोच्चानां चलोच्चानां च प्राग्गत्या एतावन्तः पर्यथा भवन्ति । तथा पातानां पश्चिमगत्या एतावन्तो भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । सा तु तत्तज्जापाकुशलेन तत्तक्षेत्रसंस्थानज्ञेन श्रुतगोलेनैव श्रोतुं शक्यते नान्येन । ग्रहमन्दशीघ्रोच्चपाताः स्वस्वमार्गेषु गच्छन्त एतावतः पर्यथान् कल्पे कुर्वन्तीत्यत्रागम एव प्रमाणम् । स चागमो महता कालेन लेखकाध्यापकाध्वेयुदोर्षैर्बहुधा जातस्तदा कतमस्य प्रामाण्यम् । अथ यद्येवमुच्यते गणितस्कन्ध उपपत्तिमानेवागमः प्रमाणम् । उपपत्त्या ये सिध्यन्ति भगणास्ते ग्राह्याः । तदपि न । यतोऽतिप्राज्ञेन पुरुषेणोपपत्तिज्ञांतुमेव शक्यते । न तथा तेषां भगणानामियत्ता कर्तुं शक्यते । पुरुषानुसारपत्वात् । उपपत्तौ तु ग्रहः प्रत्यहं यन्त्रेण वेध्यः । भगणान्तं यावत् । एवं शनैश्चरस्य तावद्दुर्षाणां त्रिंशता भगणः पूर्वंते । मन्दोच्चानां तु वर्षशतैरनेकैः । अतो नायमर्थः पुरुषसाध्य इति । अत एवातिप्राज्ञा गणकाः साम्प्रतोपलब्ध्यनुसारिणं प्रौढगणकस्वीकृतं कमप्यागममङ्गीकृत्य ग्रहगणित आत्मनो गणितगोलयोर्निरतिशयं कौशलं दर्शयितुं तथाऽन्यैर्नातिज्ञानेनान्यथोदितानर्थैश्च निराकर्तुमन्यान् ग्रन्थान् रचयन्ति । ग्रहगणित इतिकर्तव्यतायामस्माभिः कौशलं दर्शनीयं भवत्वागमो योऽपि कोऽप्ययमाशयस्तेषाम् । यथाऽत्र ग्रन्थे ब्रह्मगुप्तस्वीकृतागमोऽङ्गीकृत इति । तर्हि तिष्ठत तावदुपपत्त्या भगणानामियत्तासाधनम् । अथ यद्युपपत्तिरुच्यते तर्हि इतरेतराश्रयदोषशङ्कया वक्तुमशक्या । तथापि संक्षिप्तमुपपत्ति वक्ष्यामः । इतरेतराश्रयदोषोऽत्र दोषाभासः । उपपत्तिभेदानां यौगपद्येन वक्तुमशक्यत्वात् । अथोच्यते । अर्बुशुक्रबुधपर्यया विधेरित्यादि । यावन्ति कल्पे वर्षाणि तावन्त एव सूर्यभगणा इत्युपपन्नम् । यतो भगणभोगकालो हि वर्षमुष्णम् । बुधशुक्रौ तु रेवरासन्नावेव कदाचिदग्रतः कदाचित् पृष्ठतस्तस्यानुचराविव सदा व्रजन्तौ दृश्येते । अतस्तयोरपि रविभगणतुल्या भगणा(१) इत्युपपन्नम् । चलोच्चभगणोपपत्तिमग्रे वक्ष्यामः ।

अथ समायां भूसावभौष्टककटकेन त्रिज्यामिताङ्कैरङ्कितेन वृत्तं दिग्ङ्कितं भगणांशैश्चाङ्कितं कृत्वा तत्र प्राचीचिह्नादक्षिणतो नातिदूरे प्रदेश उत्तरेऽयने वृत्तमध्यस्थितेन कीलेन रेखदयो वेध्यः । ततोऽनन्तरं वर्षमेकं रच्युदया गणनीयाः । ते च पञ्चषष्ठ्यधिकशतत्रय-३६९ तुल्या भवन्ति । तत्रान्तिमोदयः पूर्वोदयस्थानादासन्नो दक्षिणत एव भवति । तयोरन्तरं विगणय्य ग्राह्यम् । ततोऽन्यस्मिन् दिने पुनरुदयो वेध्यः । स तु पूर्वचिह्नादुत्तरत एव भवति । तदप्युत्तरमन्तरं ग्राह्यम् । ततोऽनुपातः । यद्यन्तरद्वितयकलाभिरेकीकृताभिः षष्टि-६० घटिका लभ्यन्ते तदा दक्षिणेनान्तरेण किमिति(२) । अत्र लभ्यन्ते पञ्चदश घटिकास्त्रिंशत् पलानि साधानि द्वाविंशतिविपलानि १९ । ३० । २२ । ३० । आभिर्चदोभिः सहितानि पञ्चषष्ठ्यधिकशतत्रयतुल्यानि सावनदिनान्येकस्मिन् रच्यब्दे भवन्ति ३६९ । १९ । ३० । २२ । ३० । ततोऽनुपातः । यद्येकेन वर्षेणैतावन्ति कुदिनानि

१. अत्र कस्यचित् पथम् ।

“शुक्रज्ञौ पृष्ठतश्चापे सदाऽर्कानुसरो यतः । ततोऽर्कभगणैस्तुल्याः कल्पे स्युर्भगणास्तयोः ॥”

२. अत्र तात्कालिकगतिविवेचनयाऽग्रान्तरानुपातो भास्करियो युक्तियुक्त इति ।

तदा कल्पवर्षैः किमिति । एवं ये लभ्यन्ते ते सावनदिवसा भवन्ति कल्पे । अथ तै रेव रवेर्व-
षान्तःपातिभिः कुदिनैश्चक्रकला लभ्यन्ते तदैकेन किमिति । फलं मध्यमा रविगति-
रित्युपपन्नम् ।

अथ चन्द्रभगणोपपत्तिः । तत्रादौ तावद् ग्रहवेधार्थं गोलबन्धोक्तविधिना विपुलं
गोलयन्त्रं कार्यम् । तत्र खगोलस्यान्तर्भागोल आधारवृत्तद्वयस्योपरि विपुवद्वृत्तम् । तत्र
च यथोक्तं क्रान्तिवृत्तं भगणांशाङ्कितं च बद्ध्वा कद्म्बद्वयकीलकयोः प्रोतमन्यच्चलं
ग्रहवेधलयम् । तच्च भगणांशाङ्कितं कार्यम् । ततस्तद्गोलयन्त्रं सम्यग्ध्रुवाभिमुखयष्टिकं
जलसमक्षितिजवलयं च यथा भवति तथा स्थिरं कृत्वा रात्रौ गोलमध्यचिह्नगतया दृष्ट्या
रेवतीतारां विलोक्य क्रान्तिवृत्ते यो मीनान्तस्तं रेवतीतारायां निवेश्य मध्यगतयैव दृष्ट्या
चन्द्रं विलोक्य तद्भेधवलयं चन्द्रोपरि निवेश्यम् । एवं कृते सति वेधवृत्तस्य क्रान्तिवृत्तस्य
च यः संपातस्तस्य मीनान्तस्य च यावदन्तरं तस्मिन् काले तावान् स्फुटचन्द्रो वेदित-
व्यः । क्रान्तिवृत्तस्य चन्द्रबिम्बमध्यस्य च वेधवृत्ते यावदन्तरं तावांस्तस्य विक्षेपः । ततो
यावतीषु रात्रिगतघटिकासु वेधः कृतस्तावतीष्वेव पुनर्द्वितीयदिने कर्तव्यः । एवं द्वितीयदिने
स्फुटचन्द्रं ज्ञात्वा तयोर्थदन्तरं सा तद्दिने स्फुटा गतिः । अथतौ चन्द्रौ “स्फुटग्रहं मध्यखगं
प्रकल्प्य”-इत्यादिना मध्यमौ कृत्वा तयोरन्तरं सा मध्यमा चन्द्रगतिः । तथाऽनुपातः
यद्येकेन दिनेनैतावती चन्द्रगतिस्तदा कुदिनैः किमित्येवं चन्द्रभागणा उत्पद्यन्ते । तथा
चाह श्रीमान् ब्रह्मगुप्तः ।

“ज्ञातं कृत्वा मध्यं भूयोऽन्यदिने तदन्तरं भुक्तिः ।

त्रैराशिकेन भुक्त्या कल्पग्रहमण्डलानयनम् ॥”

एवमन्येषामपि भगणोपपत्तिः ।

अथ चन्द्रोच्चस्य । एवं प्रत्यहं चन्द्रवेधं कृत्वा स्फुटगतयो विलोक्याः । यस्मिन् दिने
गतेः परमालपत्वं दृष्टं तत्र दिने मध्यम एव स्फुटचन्द्रो भवति तदेवोच्चस्थानम् ।
यत् उच्चसमे ग्रहे फलाभावो गतेश्च परमालपत्वम् । ततश्च तस्माद्दिनादारम्भान्यस्मि-
श्चन्द्रपर्यये प्रत्यहं चन्द्रवेधात् तथैवोच्चस्थानं ज्ञेयम् । तच्च पूर्वस्थानादग्रत एव भवति ।
यत् तयोरन्तरं तज्ज्ञात्वाऽनुपातः क्रियते । यद्येतावद्विन्तरदिनैरिदमुच्चयोरन्तरं लभ्यते
तदैकेन किमिति । फलं तुङ्गगतिः । तथाऽनुपातात् कल्पभगणाः ।

अथ चन्द्रपातभगणोपपत्तिः । एवं प्रत्यहं चन्द्रवेधादक्षिणविक्षेपे क्षीयमाणे यस्मिन् दिने
विक्षेपाभावो दृष्टः क्रान्तिवृत्ते तत् स्थानं चिह्नयित्वा तत्र यावान् विधुः स भगणाच्छुद्धः
पातः स्यादिति ज्ञेयम् । पुनरन्यस्मिन्नपि पर्यये दक्षिणविक्षेपाभावस्थानं ज्ञेयम् । क्रान्ति-
वृत्ते तत् स्थानं पूर्वस्थानात् पश्चित एव भवति । अतो ज्ञाता पातस्य विलोमा गतिः ।
सा चानुपातात् । यद्येतत्कालान्तरदिनैरेतावत् पातयोरन्तरं लभ्यते तदैकेन किमिति ।
फलं पातगतिः । तथा प्राग्बत कल्पभगणाः ।

अथ रविनुक्षोपपत्तिः । मिथुनस्थे रवौ कस्मिंश्चिदिने रेवतीतारकोदयाद्यावतीभिर्घटि-
काभीरविरुद्धितस्तावतीभिर्मीनान्ताह्वनं साध्यम् यह्वनं स तदा स्फुटो रविर्ज्ञेयः । एव-
मन्यस्मिन् दिनेऽपि तथैः स्फुटाकयोरन्तरं स्फुटा गतिः । एवं प्रत्यहं स्फुटगतयो

ज्ञातव्याः । यस्मिन् दिने गतेः परमालपत्वं तद्दिने यावान् रविस्तावदेव रवेरुच्चं भवति । तस्योच्चस्य चलनं वर्षशतेनापि नोपलक्ष्यते । किन्त्वाचार्यैश्चन्द्रमन्दोच्चवदनुमानात् कल्पिता गतिः । सा चैवम् । वैर्भगणैः साम्प्रताहर्गणाद्वर्षगणाद्वा एतावदुच्चं भवति ते भगणा युक्त्या बुद्धकेन वा कल्पिताः(?) ।

अथान्येषां शीघ्रोच्चोपपत्तिः । तत्र एत एव शनिजीवभूभुवामित्यादि । उच्चो ह्याकर्षको भवति । तेन स्वकक्षामण्डले भ्रमन् ग्रहः स्वाभिमुखमाकृष्यते । तेनाकृष्टः सन् कक्षामण्डले मध्यग्रहादग्रतः पृष्ठतो वा यावताऽन्तरेण दृश्यते तावत् तस्य फलं मान्दं बौध्यं वा । अहो उच्चो नाम प्रदेशविशेषस्तेन कथमाकृष्यत इति तदुच्यते । यथोक्तं सूर्यसिद्धान्ते ।

“अदृश्यरूपाः कालस्य मूर्तयो भगणाश्रिताः ।

शीघ्रमन्दोच्चपाताख्या ग्रहाणां गतिहेतवः ॥

तद्वातरश्मिभिर्बद्धास्तैः सध्येतरपाणिभिः ।

प्राक् पश्चादपकृष्यन्ते यथाऽऽसन्नं स्वदिङ्मुखम् ॥”

इत्यादि । एवमत्रोच्चस्य देवताविशेषत्वेनाङ्गीकृतत्वाददोषः । एतदुक्तं भवति । शने-र्जीवात् कुजाद्वा यदा रविरेव वर्तते तदा मध्यग्रहात् स्फुटग्रहोऽग्रतो दृश्यते । यदा तु पृष्ठगतोऽर्कस्तदा मध्यात् स्फुटग्रहः पृष्ठतो दृश्यते । अतस्तेषां त्रयाणां रविसमं शीघ्रोच्चं धीरैः कल्पितम् । असौ रविभगणतुल्याः शीघ्रोच्चभगणा इत्युपपन्नम् ।

अथ मन्दोच्चोपपत्तिः । तत्र वेधेन स्फुटग्रहं ज्ञात्वा तं मन्दस्फुटं प्रकल्प्य ततः शी-

१. अत्र संशोधकेन साम्प्रतं रविमन्दोच्चस्य स्वल्पान्तरादष्टाद्रिभागमितस्योपलब्धौ कुट्टक-युक्त्या तद्भ्रमणानयनं प्रदर्शयते । तथा हि

सप्ताष्टात्यष्टिमिते शालिवाहनशके कल्पगतवर्षगणः १९७२९४८९६६ अथ रविमन्दोच्च-कल्पभगणप्रमाणं यावत्तावत् । अस्मिन् गतवर्षगुणिते कल्पवर्षभक्ते गतमन्दोच्चभगणा लभ्यन्ते तत्प्रमाणं कालकः । एतद्गुणितेषु कल्पवर्षेषु यावत्तावद्गुणितगतवर्षेभ्यः शोधितेषु सिद्धं भगणशेषम्

== या १९७२९४८९६६ का ४३२०००००००

इदं चक्रांशैः ३६० संगुण्य कल्पवर्षैर्विभज्य लब्धमष्टाद्रिभिः समं कृत्वा छेदगमं च विधाय नखनगैरपवर्तितौ जातौ

या ९८६४७४४८३ का २१६०००००००

== रू ४६८००००००

समशोधनेन जातौ

या ९८६४७४४८३ रू ४६८०००००००

== का २१६०००००००

पुनः पक्षौ युगाभ्रनागषट्पक्षनेत्रयुगैः २२९६८०४ स्वल्पान्तरत्वादपवर्तितौ जातौ

या ४४३ रू २०१०

== का ९७०

अतः कुट्टकाल्पं यावत्तावन्मानम् = ४८० ।

ब्रह्मफलमानीय तत् तस्मिन् स्फुटे विलोमं कृत्वैवमसकृन्मन्दस्फुटो ज्ञेयः । एवं प्रत्यहं मन्द-
स्फुटो ज्ञेयः । एवं प्रत्यहं मन्दस्फुटसुपलक्ष्य स मन्दस्फुटो धनमन्दफले क्षीयमाणे यस्मिन्
दिने मध्यमस्तुल्यो भवति तदा तत्तुल्यमेव मन्दोच्चं ज्ञेयम् । ततस्तस्मान्नाद्रिवमन्दोच्चवद्-
भगणाः कल्प्याः । एवं सर्वेषाम् ।

अथ बुधशुक्रयोः शीघ्रोच्चोपपत्तिः । तत्र रविशुक्रयोः पूर्वस्यां दिशि चक्रयन्त्रवेधे-
नान्तरभागा ज्ञेयाः । ते तयोः स्फुटयोरन्तरांशा जातास्तैः स्फुटाकारद्विशोधितैः स्फुटः
शुक्रो भवति । ततः शुक्रस्य मन्दफलमानीय तत् स्फुटे शुक्रे धनर्णं व्यस्तं कार्यम् ।
रविश्च मध्यमः कार्यः । तयोर्थदन्तरं तच्छीघ्रफलमूर्णं धनं च ज्ञेयम् । एवं प्रतिदिनवेधेन
तच्छीघ्रफलं परममूर्णं ज्ञातव्यम् । तत् तादृक् फलमकार्त् तिर्यक्स्थितेनोच्चनाकृष्टस्य भव-
ति । तच्च तिर्यक्स्थित्वं त्रिभान्तरितस्य स्यात् । अतस्तत्र त्रिभोनेन स्फुटशुक्रेण तुल्यं
शीघ्रोच्चं ज्ञेयम् । एवं पुनरन्यस्मिन् पर्यये प्राच्यामेवान्यच्छीघ्रोच्चं ज्ञात्वाऽनुपातः क्रि-
यते । यद्येतत्कालान्तरदिनैस्तयोरुच्चयोरन्तरमिदं लभ्यते तदैकेन किमिति । फलं तुङ्ग-
गतिः । प्राग्वत् तथा भगणाः । एवं बुधस्यापि ।

अथ भौमादीनां वेधेन प्राग्बहृक्षिणविक्षेपाभावस्थाने यावान् मन्दस्फुटो यहश्चक्रशु-
द्धस्तावान् पातः । बुधशुक्रयोस्तु तदा मन्दफलाव्यस्तसंस्कृतं यावच्छीघ्रोच्चं चक्रशुद्धं
तावान् पातो ज्ञेयः । ततः प्राग्बहृक्षणकल्पना ।

अथ भ्रममानाह ।

खलेषुवेदषड्गुणाकृतीभभूतभूमयः ।

शताहता १५८२२३६४५०००० भपश्चिमभ्रमा भवन्ति काहनि ॥ ७ ॥

काहनि ब्रह्मदिन एतावन्तो भानां पश्चिमभ्रमा भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिर्गौले "समं भस्यांबुदितौ"—इत्यादिना कथिता व्याख्याता च ।

अथ सूर्यार्हांश्चान्द्रार्हांश्चाह ।

विधिदिने दिनकृद्विषयाः करे-

न्द्रियशरेषुभुवोऽर्बुदसंगुणाः १५५५२००००००० ।

नवनवाङ्ककराभूरसेन्द्वः

प्रयुतसंगुणिता १६०२९६६०००००० विधुवासरः ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः । रविवर्षाणि दिनीकृतानीति छगमम् । चन्द्रार्कयोर्भावन्तः कल्पे योगा-
स्तावन्तः किल शशिमासाः । ते तु योगा भगणान्तरतुल्याः स्युः । उभयोरपि प्राग्ग-
मनात् । अतो भगणान्तरतुल्याः शशिमासा भवन्ति । ते त्रिंशद्गुणाः शशिविषया
भवन्तीत्युपपन्नम् ।

अथ कुदिनान्याह ।

भूदिनानि शरवेदभूपगोस्तसप्ततिथयोऽयुताहताः १५७७६१६४५०००० ॥

भभूमास्तु भगणैर्विवाजिता यस्य तस्य कुदिनानि तानि वा(१) ॥ ९ ॥

१. चन्द्रभौमगुरुशनिसावनादिनानां निबन्धनश्लोकौ ।

खान्नाप्रशारभृगुणनागाख्याब्धेनेत्रातिथयो विधुक्रहाः १५२४४८३१५०००० ।

एषामुपपत्तिः प्रागेवोक्ता । एकस्मिन् रविवर्षे यावन्तो भ्रमाः स्युस्तावन्त एवैकोन
रविसावनदिवसा भवन्ति । यतो रविः प्राग्गत्या एकं पर्यर्थगतः । अतो भगणसंख्यथोऽह-
भ्रमाः क्हा भवन्ति । एवमन्येषामपि ग्रहाणां कुदिनानि स्युरित्युपपन्नम् ।

अथाधिसासन् न्यूनाहंश्चाह ।

लक्षाहता देवनवेषुचन्द्राः १५६३३०००००

कल्पेऽधिसासाः कथिताः सुधीभिः ।

दिनक्षयास्तत्र सहस्रनिम्नाः

खवाणवाणाश्व्यहिषेपुदसाः २५००२५५०००० ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्र प्रकृतास्तावद्रविमासास्तेभ्यश्चान्द्रमासा यावद्भिरधिकास्तेऽधि-
मासा उच्यन्ते । एवं प्रकृतानां सावनानां चान्द्राणां चान्तरमवमान्युच्यन्ते । सावनदि-
नेभ्यश्चान्द्राहा यावद्भिरधिकास्ते दिनक्षयाः । अतस्तेषामन्तरमेतावद्भवतीत्युपपन्नम् ।

इदानीमधिसासेन्दुदिनावमानि प्रकारान्तरेणाह ।

रवेः कोटिनिम्नाः कृताष्टेन्दुवाणाः ५१०५०००००००

सुराग्न्यब्धिरामेषवो लक्षनिम्नाः ५३७३३३००००० ।

शशाङ्कस्य मासाः पृथक् सूर्यमासै-

र्विहीनास्तु कल्पेऽथ वा तेऽधिसासाः ॥ ११ ॥

अधिदिनैर्दिनकृद्दिनसंचयः सहित इन्दुदिनान्यथ तानि वा ।

विरहितानि च तानि दिनक्षयैः क्षितिदिनान्यत उत्क्रमतोऽपरम् ॥ १२ ॥

एवमनया वासनया पठितार्कचन्द्रमासान्तरमधिसासाः । किं पाठेनेति वाशब्दार्थः ।
एवमधिसासदिनैः सहिताः सौराहाश्चान्द्राहा भवन्ति । किं तत्पाठेन वा । तेऽवमैरुनाः-
क्हाः स्युर्वा ।

इदानीं प्रकारान्तरेण चान्द्रमासान् दिनक्षयांश्चाह ।

अन्तरं तरण्णिचन्द्रचक्रजं यद्भवेत् स विधुमाससंचयः ।

चन्द्रचक्रदिवसैक्यमृणितं चन्द्रमासमदिनैर्दिनक्षयाः ॥ १३ ॥

पूर्वार्धस्य वासना प्रागेवोक्ता । अथ चन्द्रचक्रदिनैक्ये चन्द्रमासमदिनैक्येन वर्जितैः
क्षयाहाः स्युः ।

अत्र वासना । चन्द्रभगणा रविभगणैरुनाश्चन्द्रमासाः स्युः । अतो विपर्ययाच्चन्द्र-

“व्यालशैलमनुनेत्रपणवत्र्यङ्गुणगशरेन्दवः कुजे १५७९९३९६२१४७८ ॥

पक्षवेदशरपावकाकृतिव्याद्रिष्टस्यहिशरेन्दवो गुरोः १५८१८७२२३५४५ ।

व्यभ्रभेभगजगोगजाम्बरव्यष्टवाणशशिनः शनिकहाः १५८२०८९८२७०२ ॥”

तथा हसितशीघ्रोच्चयोश्चन्द्रमन्दोच्चपातयोश्च ।

“भूपश्वस्यकुशारविन्धनवाङ्कव्यन्धिषट्कतिथयो बुधशीघ्रे १५६४२९९४५१०१६ ।

नागखेषुखरसाभ्रयुगाब्जव्याशुगाशशरभूः सितशीघ्रे १५७५२१४०६०५०८ ॥

व्यन्धिभूकृतयुगाग्निगजाब्धयत्याष्टिनापतिथयो विधुतुङ्गे १५८१७४८३४४१४२ ।

दन्तनागगजविश्वयुगाभ्राश्विदन्तिशरभूः शाशिपाते १५८२००४१३८८३२ ॥”

मासोनाश्रन्द्रभगणा रविभगणा भवन्ति । तैरूना भ्रमाः सावनदिवसा भवन्ति । तैरू-
नाश्रान्द्राहाः क्षयाहा भवन्ति । एतद्व्यक्तस्थित्या लिख्यते । चंमा १ चंभ १ । एते किल
रविभगणाः । एभिरूनाः भ्रमाः संशोध्यमानमृणं धनं भवतीति जाताः सावनाः । चंमा
१ भ्रमाः १ चंभ १ । एभिरूनाश्रान्द्राहा जाताः चंभ १ चंदि १ चंमा १ भ्र १ । एवं
क्षयाहा भवन्तीत्युपपन्नम् । एतच्छिष्याणां धनर्णयोगत्रियोगकौशलार्थं दर्शितम् ।

इदानीमन्यदाह ।

इन्दुमण्डलगुरोन्दु १३ संगुणब्रन्धचक्रविवरेऽधिमासकाः ।

खेचरोच्चभगणान्तरोन्मिताः सन्ति मन्दचलकेन्द्रपर्ययाः (१) ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रभगणा रविभगणोनाश्रन्द्रमासा भवन्ति । तेऽधिमासज्ञानार्थं
रविमासोनाः कार्याः । रविमासास्तु द्वादशगुणितै रविभगणैर्भवन्ति । पूर्वमेकगुणैरूना
इदानीं द्वादशगुणैश्च । अतस्त्रयोदशगुणै रविभगणैरूनाश्रन्द्रभगणा अधिमासा भवन्तीत्यु-
पपन्नम् । उत्तरार्धेन केन्द्रस्वरूपमुक्तम् ।

इति भगणाध्यायः ।

अथ ग्रहानयनाध्यायः ।

तत्राहर्गणानयनमाह ।

कथितकल्पगतोऽर्कसमागणो

रविगुणो गतमाससमन्वितः ।

खदहनैर्गुणितस्तिथिसंयुतः

पृथगतोऽधिकमास-१५६३३००००० समाहतात् ॥ १ ॥

रविदिना-१५५५२०००००००० प्तगताधिकमासकैः

कृतदिनैः सहितो द्युगणो विधोः ।

१. एषां पर्ययाणां निबन्धनश्लोकाः ।

“मन्दकेन्द्रभगणा नखेपुगोनन्दनन्दनवभूट्रिसागराः ४३१९९९९५२० ।

तीक्ष्णगोद्विमनुवेदनवाञ्जाक्षाङ्गपक्षनगसायका विधोः ५७२६५१९४१४२ ॥

खरामाश्वयहिष्यष्टषड्गोद्विदस्ता २२९६८२८२३०

गजाङ्गाङ्गोगोङ्कगोभूत्रिवेदाः ४३१९९९९६६८ ।

खखाङ्गेषुपक्षाधिबेदाङ्गरामा ३६४२२५६००

नगाब्धमिगोङ्कगोभूत्रिवेदाः ४३१९९९९३४७ ॥

नगतत्वाश्रयपञ्चरसशक्राः १४६५६७२५७ कुजादथ ।

गजादिमनुसस्तेन्दुत्रयदिवखादिवमिताः २०२३१७१४७८ क्रमात् ॥

कृताष्टाङ्कगजाङ्काङ्कषड्भूषड्मभूमिताः १३६१६९९८९८४ ।

पञ्चाब्धीध्वमिसप्तगपञ्चपञ्चनवाप्तयः ३९५५७७३५४५ ॥

द्यङ्गाब्धङ्कगजाग्न्यदिवखमै-२७०२२८९४९२ द्राक्केन्द्रपर्ययाः ।

द्विखमत्रयविधरामाङ्कवेदा ४१७३४३२७०२ ब्रह्मणो दिने ॥”

पृथगतः पठितावम-२५००२५५०००० संगुणाद्-

विभुदिना-१६०२६६६००००००० प्तगतावमवर्जितः ॥ २ ॥

भवति भास्करचासरपूर्वको दिनगणो रविमध्यमसावनः ।

अधिकमासदिनक्षयशेषतो द्युघटिकादिकमत्र न गृह्यते ॥ ३ ॥

स्पष्टम् ।

अत्र वासना । कल्पगताब्दा द्वादशगुणिता रविमासा जातास्ते चैत्रादिगतचान्द्रतु-
ल्यैः सौरैरेव युतास्त्रिंशद्गुणा इष्टमासप्रतिपदादिगततिथितुल्यैः सौरैरेव दिनैर्युताः । एवं
ते सौरा जातास्तेभ्यः पृथक् स्थितेभ्योऽधिमासानयनं त्रैराशिकेन । यदि कल्पसौरदिनैः
कल्पाधिमासा लभ्यन्ते तदैभिः किमिति । फलं गताधिमासाः । तैर्दिनीकृतैः पृथक् स्थि-
तः सौराहर्गणः सहितश्चान्द्रो भवति । ततः सौरचान्द्रान्तरमधिमासदिनान्येव । अथ
चान्द्राद् द्युगणादवमानयनं त्रैराशिकेन । यदि कल्पचान्द्राहैः कल्पावमानि लभ्यन्ते त-
दैभिः किमिति । फलं गतावमानि । तैरूनश्चान्द्रोऽहर्गणोऽतः कर्तव्यः । यतः सावनचा-
न्द्रान्तरेऽवमान्येव । एवं कृते सति रेघर्मध्यमः सावनाहर्गणो भवति न स्फुटः । मध्य-
मस्फुटाहर्गणयोर्भेदो गोले कथितः । स चाहर्गणोऽकांदिः । यतः कल्पयोर् रविवासरः ।
अत्राऽधिमासानयनेऽधिमासशेषमनष्टं स्थाप्यम् । न पुनस्तस्माद्दिनाद्यवयवा ग्राह्याः ।
एवमवमशेषमपि । न तस्माद्घटिकादिकं ग्राह्यम् । नन्वनुपातः सावयवो भवति कुतस्त-
दवयवा न ग्राह्याः । तत्कारणं गोले कथितं व्याख्यातं च ।

इदानीं ग्रहानयनमाह ।

द्युच्चरच्चक्रहतो दिनसंचयः क्रहद्धतो भगणादि फलं ग्रहः ।

दशशिरःपुरि मध्यमभास्करे क्षितिजसंनिधिगे सति मध्यमः ॥ ४ ॥

अहर्गणे भगणगुणे क्रहद्धते मध्यमो गृहो भवति । स च लङ्कायां मध्यमे रवौ क्षि-
तिजासन्ने कदाचिदूर्ध्वस्थे कदाचिदधःस्थिते भवतीति ज्ञेयम् । तत्कारणं गोले कथितं
व्याख्यातं च ।

इदानीं ज्ञातेऽवमशेषाच्चन्द्रमाह ।

कोट्याहतैरङ्कृतेन्दुविश्वै-१३१४६००००००० न्यूनानाहशेषे विह्वते लवाद्यम् ।

रविघ्नतिथ्याढ्यमनेन युक्तो रवित्रिभुः स्याद्विभुः स्यात्त्रिभुः स्यात्त्रिभुः स्यात्त्रिभुः ॥ ५ ॥

अस्थोपपत्तिः । चन्द्रार्कयो रन्तरभागैर्द्वादशभिरेकैका तिथिर्भवति । अतस्तिथयो द्वा-
दशगुणास्तयोरन्तरभागा भवन्ति । ते यदि रवौ क्षिप्यन्ते तदा शशी स्यात् । यदि शशिनः
शोधयन्ते तदाऽर्धः स्यात् । इति युक्तमुक्तम् । किन्त्वेवं तिथ्यन्ते भवति । अथ चन्द्र औ-
दधिकः साध्यः । तत्र तिथ्यन्ताकोदययोर्मध्येऽवमशेषं वर्तते । तच्च सावनम् । तस्य सा-
वनत्वं गोले प्रतिपादितम् । तच्चानुपातेन चान्द्रं कार्यम् । यदि कल्पकुदिनैः कल्प-
चान्द्रदिनानि लभ्यन्ते तदाऽवमशेषान्तःपातिभिः कुदिनैः किमिति । पूर्वमवमशेषस्य
चान्द्रदिनानि भागहार इदानीं तानि गुणकारः । तुल्यत्वात् तयोर्गुणकभाजकयोर्नाशे कृते
कुदिनानि भागहारः । फलं चन्द्रदिनात्मकं भवति । तद्द्वादशगुणितमंशात्मकं भवति ।
अतो द्वादशभिः कुदिनानामपवर्तं कृते खाभ्रवाणगिरिरामखत्रिगोशक्रविश्वमितो भागहार

उत्पन्नः । तत्र लाघवाथमाद्येषु सप्तसु स्थानेषु शून्यान्वेव कृत्वा भागहारः पठितः । यत्-
स्तथा कृत एकाऽपि विकला नान्तरं भवति । अतस्तैश्च भागैर्युतोऽर्कः शशी स्यादित्युपपन्नम् ।
इदानीमधिमासावमशेषाभ्यां चन्द्रार्कानयनमाह ।

कोट्याहृतैर्यद्भवमै-२७११००००००० रवाप्तं न्यूनाहशेषे विहृते कलाद्यम् ।
नत् स्याद्भनाख्यं तरणोविधोस्तत् त्रिभूहतं स्वेषुगुणांशयुक् स्वम् ॥६॥
चैत्रादिघातास्तित्ययः पृथक्स्था विश्वैर्हताः सूर्यविधू लवाद्यौ ।

तौ चाधिशेषाच्छशिमासलब्ध्या हीनौ युतौ स्वस्वधनाह्वयाभ्याम्(१)॥७॥
अवमशेषाद्भवमैः कोटिगुणैर्भक्ताद्यलब्धं कलाद्यं तद्घोर्धनसंज्ञं भवति । तदेव फलं
त्रयोदशगुणं स्वकीयेन पञ्चत्रिंशदंशेन युतं विधोर्धनसंज्ञं भवति । अथ चैत्रादिघातास्तित्-
थयो द्विः स्थाप्याः । द्वितीयस्थाने विश्व-१३ गुणास्तावंशात्मकौ रविचन्द्रौ भवतः ।
परमाधिमासशेषाच्छशिमासभक्ताद्यत् फलं तेन द्वावप्युनीकृतौ । स्वस्वफलेन धनाख्येन
युक्तौ कृतौ ।

अत्रोपपत्तिः । रविवर्षान्ताद्यावन्तोऽर्कदिवसा गतास्तावन्तोऽर्कभागाः किल भव-
न्ति । ते कियन्त इति न ज्ञायन्ते । रविवर्षान्तोऽपि न ज्ञायते । अतश्चैत्रादेर्गतास्तित्ययो
यावन्तस्तावन्त एव सौराहाः कल्पिताः । यथाऽहर्गणानयने स एव भागात्मको रविः ।
असौ पृथग् विश्वगुणः कृतः । यतस्ताभिरेव द्वादशगुणाभिस्तित्थिर्युक्तः कर्तव्यः । तित्थौ
तित्थौ हि रविचन्द्रान्तरं द्वादश भागाः । अथ चैत्रादिगततित्थितुल्याः सौराहाः कल्पि-
तास्तेऽधिमासशेषसंभूतैश्चन्द्रदिनैरधिका जाताः । यतो मध्यममेपसंक्रान्तिकालो रव्यलद्वा-
न्तः । तस्य चैत्रादेश्वान्तरं तित्थ्यात्मकमधिमासशेषम् । यथा गोले कथितम् ।

“दशाग्रतः संक्रमकालतः प्राक् सदैव तिष्ठत्यधिमासशेषम् ।”

इति । तव तावत् सौरचान्द्रान्तरमधिकं जातम् । तथा कल्पितचन्द्रदिनसंबन्धि
यत् सौरचान्द्रांतरं तदप्यधिकं जातम् । तदप्यधिमासशेषसंभूतम् । एतदुक्तं भवति ।
अधिमासशेषात् त्रिंशद्गुणात् स्वच्छेदेन हृताद्ये लभ्यन्ते ते चान्द्राहाः । तेषां चान्द्राणां
यावन्तः सौरा भवन्ति तैरधिकोऽर्को जातः । अतस्ते शोभ्याः । तेषां चान्द्राणां सौरक-
रणायानुपातः । यदि कल्पचान्द्राहैः कल्पसौराहा लभ्यन्ते तदाऽधिमासशेषस्यैः किमि-
ति । पूर्वमधिमासशेषस्य त्रिंशद्गुणस्य सौराहा भागहार इति स्थितम् । इदानीं गुण-
कारस्तुल्यत्वात् तयोर्नाशे कृतेऽधिमासशेषस्य चान्द्राहा भागहारः । ततः पुनर्भाज्यभा-
जकयोस्त्रिंशताऽपवर्तने कृतेऽधिमासशेषस्य चान्द्रमासा भागहारः । फलं सौराहाः । त एव
भागाः । तैरूनः कल्पितोऽर्को निरन्तरः स्यात् । परं तिथ्यन्ते । असावौदधिकः कार्यः ।

१. अत्र श्रीपतिः ।

“कल्पाधिमासगुणितादवमावशेषात् क्षमाहोद्धृतात् फलयुतं ह्यधिमासशेषम् ।
मासादिकं फलमतः शशिवासरैः स्यात् क्षमाहैर्हृताच्च दिवसाद्यवमावशेषात् ॥
चैत्रादितो विगतमासदिनैर्युतं तत् कृत्वा दिनाद्यथ पृथग्गुणितं च विश्वैः ।
मासादिना विरहिते विहिते क्रमेण यद्वा दिवाकरतुषारकरौ भवेताम् ॥”

तिथ्यन्तार्कौद्ययोर्मध्येऽवमशेषम् । तच्च सावनम् । तेव चन्द्रार्कौद्यिकौ कार्या ।
 तत्रानुपातः यदि चान्द्राहतुल्येन परमावमशेषेण रविगतिर्लभ्यते तदष्टेनानेन किमिति ।
 एवमवमशेषं रविगत्या गुणनीयं चान्द्राहैर्माज्यम् । अत्र गुणक्रभाजकयो रविगत्याऽपवर्तं
 कृते भागहारे किञ्चित् प्रक्षिप्य कोट्याहतभवमतुल्यः सखार्थं भागहारः कृतः । स्वल्पा-
 न्तरत्वात् । तेन भागहारेणावमशेषे भक्ते याः कला लभ्यन्ते ताः कला रवौ क्षेप्या इति
 धनसंज्ञाः । अथ चन्द्रस्य परमेऽवमशेषे चन्द्रगतितुल्याः कला भवन्ति । अतो रविगत्या
 चन्द्रगतौ ह्यतार्यां स्वपञ्चत्रिंशदंशाधिकास्त्रयोदश १३ ३/४ लभ्यन्ते । अतो रवेर्धनफलं
 त्रयोदशगुणं स्वपञ्चत्रिंशदंशाधिकं चन्द्रस्य धनं भवतीत्युपपन्नम् । एवं स्वस्वफलेनाधिकौ
 तिथ्यन्तकालिकौ चन्द्रार्कौद्यिकौ भवत इति सर्वं निरवद्यम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेण गृहानयनमाह ।

अर्कसावनद्विवागणो हतः स्वस्वसावनदिनैस्तु कल्पजैः ।

खाभ्रवाणगिरिरामखत्रिगोशक्रविश्व-१३१४६३०३५०० विहृदासराशिभिः ॥ ८ ॥

विवर्जितो विकर्त्तनो गृहादिको गृहादिकाः ।

ग्रहा भवन्ति वा बुधैर्विचिन्त्यमन्यदप्यतः ॥ ९ ॥

अहर्गणाद्ग्रहस्य कल्पसावनदिनैर्गुणितात् खाभ्रवाणगिरिरामखत्रिगोशक्रविश्वैर्विहृता-
 द्यात् फलं राश्यादि तेन राश्यादिना राश्यादिको रविरुनोऽभीष्टो ग्रहः स्यात् । अस्मादा-
 नयनप्रकाराद्बुधैरन्यदपि प्रकारान्तरं विचिन्त्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । भगणैरुना भ्रमा ग्रहसावनदिवसा भवन्ति । तैः सावनैरुनास्ते भ्रम-
 मा गृहभगणा भवन्ति । अतोऽहर्गणाद्ग्रहवदनुपातेत गतभ्रमान् ग्रहसावनदिवसांश्चा-
 नीय तैः सावनैस्ते भ्रमा वर्जिता यदि क्रियन्ते तदा भगणादिको गृहो भवतीत्युपायो
 इष्टः । अथ च यो भगणाद्यो रविरागतः सोऽहर्गणतुल्यैर्भगणैर्युतो यावत् क्रियते ताव-
 द्गतभ्रमा भवन्ति । यतः कुदिनानां रविभगणानां च योगे भ्रमाः । अत्र भगणानां
 प्रयोजनाभावाद्वाश्यादिरेव रविभ्रमावयवीभूतो गृहीतः । एवं ग्रहगतसावनानयनेऽपि ।
 तत्र ग्रहकल्पसावनैरहर्गणे गुणिते कुदिनैर्हते भगणादिकं किल फलं भवति । तद्द्वादशगुणितं
 राश्यादिकं स्यात् । अतः कुदिनानि द्वादशभि-रपवर्तितानि भागहारः कृतः ।
 लब्धराशिषु द्वादशतष्टेषु भगणा लभ्यन्ते ते प्रयोजनाभावात् त्याज्याः । अत उक्तम् ।
 आसराशिभिविवर्जितो विकर्त्तन इत्यादि जातं सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीमानयनप्रकारान्तराणामुपपत्तिमाह ।

यथायथाऽधिसासकावमेन्दुमासपूर्वकाः ।

परस्परं युतोनिता भवन्ति खेटपर्यथाः ॥ १० ॥

त एव सूर्यसावनद्युपिरडतोऽनुपातजाः ।

तथातथा युतोनिता भवन्ति तेऽथवा ग्रहाः ॥ ११ ॥

अत्राधिसासकामेन्दुमासपूर्वका इति पूर्वशब्दोपादानादन्येऽप्यभीष्टा राशयो यथायथा
 परस्परं युतोनिताः सन्त इष्टग्रहभगणसमा भवन्तीति पूर्वं संप्रधाय तानेव राशीन् भग-
 णान् प्रकल्प्याहर्गणादनुपातेन फलानि साध्यानि । तेषां फलानां तथातथा योगे वियोगे

च कृते ग्रहः स्यादिति । तद्यथा ।

“इन्दुमण्डलगुणेन्दुसंगुणघनचक्रविवरेऽधिमासकाः ।”

इति चन्द्रभगणानां त्रयोदशगुणार्कभगणानां चान्तरे यद्यधिमासा भवन्ति तदा त्रयो-
दशगुणार्कभगणाधिमासयोगे चन्द्रभगणाः स्युरित्यर्थाज्जातम् । अतोऽहर्गणाधिमासगू-
हमानीय त्रयोदशगुणोऽर्कस्तेनाधिकश्चन्द्रः स्यादित्येवमादीनि प्रकारान्तरशतान्युत्पद्यन्ते ।

इदानीमस्योदाहरणभूतानि प्रकारान्तराणि दर्शयन्नाह ।

द्विचक्रयोगजो ग्रहो वियोगजेन युग्वियुक् ।

दलीकृतौ च तौ क्रमाद्मन्दमन्दगाग्निौ ॥ १२ ॥

द्विपर्ययान्तरोद्भवग्रहेण वर्जितो द्रतः ।

स मन्दगोऽथ मन्दगो युतो भवेदमन्दगः ॥ १३ ॥

अत्राद्यानयनस्योपपत्तिः संक्रमगणितेन । द्वितीयस्यातिद्वगमा ।

पुनः प्रकारान्तरेणाह ।

केन्द्रोच्चयोश्चञ्चलयोर्वियोगे योगेऽथवा स्यान्मृदुनोः प्रसाध्यः ।

साध्यस्थ चक्रैर्गुणितः प्रसिद्धो भक्तो निजैः स्यादथ वा प्रसाध्यः ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः । शीघ्रोच्चाद् ग्रहे शोधिते शीघ्रकेन्द्रं भवति । शीघ्रकेन्द्रे शोधिते गृहो
भवतीति किमाश्चर्यम् । मन्दोच्चो नो ग्रहो मन्दकेन्द्रम् । तत् केन्द्रं मन्दोच्चेन युतं ग्रहो
भवतीति किं चित्रम् । यदि सिद्धग्रहस्य युगभगणैः सिद्धग्रहो लभ्यते तदा साध्यभगणैः
किमिति फलं साध्यग्रहः स्यादित्युपपन्नम् ।

अहर्गणान्मध्यमगृहमानीयेदानीं मध्यमगृहादहर्गणमाह ।

साघ्रात् सचक्राच्च खगात् कहघ्नात् तत्कल्पचक्रात्तमहर्गणः स्यात् ।

निरप्रचक्रादपि कुट्टकेन वक्ष्येऽप्रतोऽग्राच्च तथाग्रयोगात् ॥ १५ ॥

गृहस्य भगणराशिभागकलाविकला अन्ते विकलाशेषं च कुदिनैः संगुण्य स्वच्छेदेन
विभज्योपर्युपरि निक्षिपेत् । तद्यथा । भगणादिगृहे विकलाशेषावधि कल्पकुदिनगुणे
विकलाशेषस्थाने कुदिनैर्विभज्य विकलास्थाने फलं प्रक्षिप्य तत्र षष्ठ्या ६० विभज्य
कलास्थाने निक्षिप्यैवं भगणान्तं यावत् । तत्र कल्पभगणैर्हृतेऽहर्गणः स्यात् । अत्रोपपत्ति-
र्विलोमगणितेन । तथा निरप्रचक्रादपि गृहात् तथा केवलाद्ग्रादपि तथा शेषयोः शेषाणां
वा योगादहर्गणानयनमगूत इति प्रश्नाध्याये कुट्टकविधिना वक्ष्ये ।

इदानीमहर्गणादपि कल्पगतमाह ।

अभिमतद्युगणाद्वमैर्हतात् क्षितिदिनात्तगतावमसंयुतः ।

दिनगणः स भवेत् तिथिसंचयः पृथगतोऽधिकमाससमाहतात् ॥ १६ ॥

विधुदिनात्तगताधिकमासकैः कृतदिनै ररहितोऽर्कदिनोच्चयः ।

भवति मासगणः खगुणोऽ० दूधृतो रविः २२ हतः स च कल्पगताः समाः ॥ १७ ॥
स्पष्टार्थमिदम् ।

अत्रोपपत्तिर्लैराशिकाभ्याम् । अहर्गणानयनाद्विलोमप्रकारेण कल्पगतानयनं दृगमम् ।

इदानीं कलिगतादप्यहर्गणादिकमाह ।

कलिगतादथ वा दिनसंचयो दिनपतिर्भृगुजप्रभृतिस्तदा(१) ।

कलिमुखध्रुवकेण समन्वितो भवति तद्द्युगणोद्भवखेचरः ॥ १८ ॥

अत्र कलिगताहर्गणेऽयं विशेषः । शुक्राद्यो वारो गणनीयः । यतः कल्पगताहर्गणात् कलिमुखे शुक्रवारो भवति । तत्र च ये ग्रहास्ते ध्रुवसंज्ञाः कल्पिताः । तद्द्युगणभवः खेचरश्च कलिमुखध्रुवकेण समन्वितः कार्य इत्यत्र वासनाऽपि ह्यगमा ।

इदानीं कलिमुखग्रहानाह ।

खाद्रिरामाश्रयः ३३७० कश्चिरामाङ्गका ६३३१

वेदवेदाङ्गचन्द्रा १९४४ विलिताः क्रमात् ।

षड्साङ्गाध्रयो-४६६६ ऽङ्गाध्रवेदाध्रयो ४४०६

वेदषट्काध्रभूपाध्रभूसंमिताः १०१६०६४ ॥ १६ ॥

वेदचन्द्रद्विवेदाब्धिनागाः ८४४२१४ कर-

द्वयब्धिवेदाब्धिरौला ७४४४२२ भवेयुः कुजात् ।

द्वापरान्तध्रुवाश्चक्रशुद्धास्तथा

सूर्यतुङ्गेन्दुतुङ्गेन्दुपातोद्भवाः ॥ २० ॥

कुजादीनां सर्वेषां ध्रुवाश्चक्रशुद्धाः पठिता लाघवार्थम् । स्पष्टार्थमिदम् ।

कल्यादौ ग्रहाः ।

मं०	बु०	गु०	शु०	श०	रतु०	चतु०	वंपा०
११	११	११	११	११	२	४	५
२९	२७	२९	२८	२८	१७	५	३
३	२४	२७	४२	४६	४५	२९	१२
५०	२९	३६	१४	३४	३६	४६	५८

इति ग्रहानयनाध्यायः ।

अथ कक्षाप्रकारेण ग्रहानयनाध्यायः ।

तत्र खकक्षां तावदाह ।

कोटिचैनैखनन्दषट्कनखभूभृद्भुजङ्गेन्दुभि-१८७१२०६६२००००००००

ज्योतिःशास्त्रविदो वदन्ति नभसः कक्षाभिमां योजनैः(२) ।

१. श्रीमत्पण्डितशिरोमणिबापूदेवालुकम्पितश्वन्द्रदेवः ।

“तिथ्यर्क्षयुगवेदाब्धिरामाङ्गनखभूधराः ७२०६३४४४२७१५ ।

युगणेन कलैर्युक्ताः कल्पादेशुगणो भवेत् ॥”

२. अत्र ब्रह्मगुप्तः ।

“अम्बरयोजनपरिधिः शशिभगणाः शून्यखखजिनामिगुणाः ।”

तथा श्रीपतिः ।

“बृहत्तुल्येनागधृतिप्रमाणा कक्षाम्बरस्थानुदयोजनत्री ।”

तद् ब्रह्माण्डकटाहसंपुटतटे केचिज्जगुर्वेष्टनं

केचित् प्रोचुरदृश्यदृश्यकगिरिं पौराणिकाः सरयः(१) ॥ १ ॥

करतलकलितामलकवद्मलं सकलं विदन्ति ये गोलम् ।

दिनकरकरनिकरनिहततमसो नभसः स परिधिर्द्वितस्तैः ॥ २ ॥

एभिर्द्यौजनैस्तुल्यां गणकाः खकक्षाकाशापरिधिं वदन्ति । तत्र कथमनन्तस्याकाश-
स्येयत्ता वक्तुं शक्यत इत्याशङ्क्याऽहर्पतिद्युतियुजो नभसः परिधेरिदं मानं वदन्ति । अत एव
पौराणिका गणकास्ते ब्रह्माण्डपरिधिं वदन्ति । केचिल्लोकालोकं वदन्ति । यतस्तदन्तर्व-
तिन एवाकर्दमयः । एवमन्ये वदन्तीति नास्माकं मतमित्यर्थः । प्रमाणशून्यत्वात् । कर-
तलकलितसकलब्रह्माण्डगोला एवं वक्तुं शक्नुवन्ति ।

इदानीं स्वमतमाह—

ब्रह्माण्डमेतन्मितमस्तु नो वा कल्पे ग्रहः कामति योजनानि ।

यावन्ति पूर्वैरिह तत्प्रमाणं प्रोक्तं खकक्षाख्यमिदं मतं नः ॥ ३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं ग्रहकक्षा आह ।

ग्रहस्य चक्रैर्विहता खकक्षा भवेत् स्वकक्षा निजकक्षिकायाम् ।

ग्रहः खकक्षामितयोजनानि भ्रमत्यजस्रं परिवर्त्तमानः ॥ ४ ॥

सा खकक्षा यस्य यस्य भगणैर्हिंयते तस्य तस्य ग्रहस्य कक्षामितिलभ्यते । अस्थोप-
पत्तिरूपं श्लोकस्योत्तरार्धमिति । यतः स्वकक्षायां ग्रहो भ्रमन्नजस्रं परिवर्त्तमानः खकक्षा-
मितानि योजनानि पूरयति । अतो ग्रहभगणैर्भक्तायाः खकक्षाया यल्लभ्यते सा ग्रहकक्षा-
मितिरित्युपपन्नम् ।

इदानीमेवं सिद्धे रवीन्दुकक्षे भकक्षां चाह ।

सार्धाद्रिगोमनुसुराब्धिमिताऽर्ककक्षा ४३३१४६७३

चान्द्री सहस्रगुणिता जिनरामसंख्या(२) ३२४००० ।

चतुर्वेदाचार्योऽपि ।

“द्विच्छिद्रषट्काम्बरनेत्रचन्द्रशैलाष्टरूपाणि गुणानि क्रोड्या ।

व्योम्रः सषात्रः परिधिर्दशैः कल्पे ग्रहाणां स च योजनाध्वा ॥”

१. अत्र कस्यचित् पद्यम् ।

“हिरण्यगर्भाण्डकटाहसंपुटप्रवेष्टनं तच्च बभाषिरे बुधाः ।

अदृश्यदृश्यं च गिरिं पुरातना जगुः खकक्षामिति गोलवादिनः ॥”

२. शेषाणां ग्रहाणां कक्षाप्रमाणानि श्रीपतिनोक्तानि ।

“अष्टवृषभमनुगजाः ८१४६९१६ क्षितिनन्दनस्य

शस्येशदन्तकृतखेन्दुमिता—१०४३२११ ऽथ सूरः ।

रूपाश्विनागयुगशैलगुणेन्दुवाणाः ५१३७४८२१

खागन्यज्ञसागररसोत्कृतयः २६६४६३० सितस्य ॥

भूधराहिनगनागरसर्तुक्षमाधरादिवशानिनः १२७६६८७८७ शनिकक्षा ॥”

अश्लेषिभाङ्गजकुञ्जरगोऽक्षपक्षाः २५६८६८५०

कक्षां गुणन्ति गणका भगणस्य चेमाम् ॥ ५ ॥

स्वेः कक्षा ४३३१४९७ $\frac{१}{२}$ । चन्द्रकक्षा ३२४००० । भकक्षा २९९८९८९० । अत्रार्क-
कक्षातो भकक्षा षष्टिगुणा । “अर्को भषट्यंशः” इत्यागमप्रामाण्येनाङ्गीकृता । एवमन्ये-
यामपि ग्रहाणां कार्याः ।

इदानीं ग्रहगतियोजनायाह ।

कल्पोद्भवैः क्षितिदिनैर्गगनस्य कक्षा

भक्ता भवेद्दिनगतितर्गनेचरस्य ।

पादोनगोऽक्षधृतिभूमितयोजनानि ११८५८ । ४५

खेटा व्रजन्त्यनुदिनं निजवर्त्मनीमे ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः । यदि कुदिनैः खकक्षामितयोजनानि गच्छन्ति तदैकेन किमिति । फलं
दिनगतियोजनानि । तानि च स्थूलत्वेन तावत् पादोनगोऽक्षधृतिभूमितानि स्युः ।

इदानीं ग्रहानयनमाह ।

अहर्गणात् कक्षिनवाङ्क-६६२१ निम्नान्नेन्दुवेदेषुहुताश-३५४१६ लब्ध्या ।

अहर्गणो गोऽक्षधृतीन्दु-११८५९ निम्नो विवर्जितः स्युर्गतयोजनानि ॥ ७ ॥

स्वया स्वया तानि पृथक् च कक्ष्या हृतानि वा स्युर्भगणादिका प्रहाः ।

अहर्गणे भूनेत्रनवनन्दुगणे ९९२१ नवशशिश्चुतिवाणामिभिर्भक्ते ३९४१९ यल्लब्धं तेन
विवर्जितः कार्यः । कः । नन्देन्द्रियधृतीन्दु ११८५९गुणोऽहर्गणः । एवं गतयोजनानि स्युः ।
तेभ्यः पृथक् पृथक् स्वया स्वया कक्षया भाजितेभ्यो भगणाद्या ग्रहा लभ्यन्ते ।

अत्रोपपत्तिः । दिनगतियोजनैरहर्गणे गुणिते गतयोजनानि भवन्तीति स्रगमम् ।

अत्र स्रखार्थं गोक्षधृतीन्दुभिः ११८५९ संपूर्णैरहर्गणो गुणितः । सोऽधिको जातः । यदधिकं
तच्छोध्यम् । तस्याधिकस्य ज्ञानार्थमुपायः । परमोऽहर्गणः कुदिनतुस्यः । तेन गुणकेन

गुण्यः । एवं गोऽक्षधृतीन्दुनिघ्नः सन् खकक्षातोऽधिको भवति । तस्मात् खकक्षां विशोध्य
शेषेणानुपातः । यदि कुदिनतुस्येनाहर्गणेनैतावदधिकं भवति तदेतेनाहर्गणेन किमिति । अत्र

कुदिनानां तस्य शेषस्य च पञ्चपञ्चयुगवेदैर्युतगुणितै-४४५५०००० रपवत् कृते सति शेष-
स्थाने कक्षिनवाङ्का उत्पन्नाः । कुदिनस्थाने नन्देन्दुवेदेषुहुताशाः । एवं त्रैराशिकेन यल्ल-

भ्यते तेन स्थूलगतिगुणितेऽहर्गणे वर्जिते गतयोजनानि भवन्ति । सर्वेषां ग्रहाणां तान्येव ।
गतेस्तुल्यत्वात् । अथ ग्रहार्थमनुपातः । यदि कक्षातुल्यैर्गतयोजनैरेको भगणस्तदैभिः

किमिति । फलं गतभगणाद्याः सर्वे ग्रहा भवन्तीत्युपपन्नम् ।

इदानीं विशेषमाह ।

ग्रहस्य कक्षैव हि तुङ्गपातयोः पृथक् च कल्प्याऽत्र तदीयसिद्धये ॥ ८ ॥

अर्कस्य कक्षैव सितज्ञयोः सा ज्ञेया तयोरानयनार्थमेव ।

उक्ते तयोर्ये चलतुङ्गकक्षे तत्रैव तौ च भ्रमतोऽर्कगत्या ॥ ९ ॥

अत्रोच्यस्य पातस्य च या कक्षाऽऽगच्छति सा तयोरानयनार्थमेव कल्प्या । अन्यथा
या ग्रहस्य कक्षा सैव तयोरपि । यतो ग्रहकक्षाया उच्चप्रदेशस्योच्चव्यपदेशः । यत्र च निम-

षडलेन सह संपातस्तस्य प्रदेशस्य पातसंज्ञेति गोले सम्यक् प्रतिपादितमस्ति । तथा बुध-
शुक्रयोश्च ये अर्ककक्षातुल्ये कक्षे आगच्छतस्ते तथोरानयनार्थमेव । किन्तु तयोर्धे च लक्ष्ये
तत्रैव तौ च भ्रमतः । परमर्कगत्या । एतदुक्तं भवति । भूमध्यादर्कं प्रति नीतं सूत्रं यच्च
ज्ञचलकक्षायाम् लगति तत्र बुधो यत्र शुक्रचलकक्षायाम् लगति तत्र शुक्रो भ्रमतीत्यर्थः ।

इति कक्षाप्रकारेण ग्रहानयनाध्यायः ।

अथ प्रत्यब्दशुद्धिः ।

तत्रादौ सावनदिनाद्यमाह ।

अधोऽधस्त्रिधा कल्पयाताब्दवृन्दात् कराभ्यां कृतैः पावकैः ४ संगुणाच्च ।

भुजङ्गैरवासं फलं स्याद्दिनाद्यं तदब्दान्वितं भास्कराद्बद्धपः स्यात् (१) ॥ १ ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् रविवर्षे सावनाहाः प्राक् प्रतिपादिताः । तेभ्यः पञ्चषष्ट्य-
धिकं शतत्रयं ३६९ प्रोक्ष्य शेषं दिनस्थाने पूर्णं पञ्चदश नाड्यस्त्रिंशत् पलानि तथा साधानि

द्वाविंशतिर्विपलानि ० । १९ । ३० । २२ । ३० एतदष्टभिः सर्वाणितं जातम् ४ । अतो-
३

ऽनुपातः । यद्यष्टभिर्वर्षैरेतावद्दिनाद्यं तदा कल्पगतैः किमिति । फलं दिनाद्यम् । तदनष्टं
संस्थाप्यम् । ततो गताब्दैर्युतं सदब्दपतिः स्यादिति यदुक्तं तदतः । यतः पञ्च-
षष्ट्यधिकशतत्रये सप्तभिर्भक्त एकोऽवशिष्यते । अत एकगुणाब्दसंख्या तस्मिन्
दिनाद्ये निक्षिप्ता । तस्मिन् सप्ततष्टेऽर्काद्योऽब्दपतिः । यतो यस्मिन् वारेऽब्दादिः सो-
ऽब्दपतिः स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेणाह ।

निजाशीति-८० भागेन युक्तं समाधुं

खपङ्-६० भक्तमब्दाङ्घ्रियुग्वा दिनाद्यम् ।

अत्र वर्षाणामर्धं निजेनाशीतिभागेन युक्तं षष्ट्या हृतं वर्षचतुर्थीशेन युक्तं
सद्दिनाद्यं वा ।

अत्रोपपत्तिः । पूर्वस्मिन् दिनाद्ये पञ्चदश घटिकाः स एकस्य दिनस्य चतुर्थीशः ।

यानि त्रिंशत् पलानि तद् घटिकाया अर्धम् ३० । एतदनष्टमर्धघटिकाया अधस्तनेनावय-
वेन ३० सर्वणितेन यावद्घ्रियते तावदशीतिर्लभ्यते । अतो वर्षार्धं निजाशीतिभागेन युक्तं

१. संशोधकः ।

“समास्त्रिनिध्न्यः खभुजङ्गभक्ताः स्त्रदिग्लबोनाः सहिता गताब्दैः ।

चतुर्विभक्ताश्च भवेदिनाद्यं तदब्दयुग्मास्करतोऽब्दपः स्यात् ॥”

घटिका भवन्ति । तत्षष्ट्यंशो दिनानि । तानि पूर्वकथितवर्षचतुर्थंशेन युतानि दिनानि भवन्तीत्युपपन्नम् ।

पुनः प्रकारान्तरेणाह ।

गताब्दा विभक्ताः समुद्रैः ४ खसूर्यैः १२०

खखाङ्गाङ्ककै ९६०० वा फलैक्यं दिनाद्यम् ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । एकं दिनं पञ्चदशघटिकाभिर्यावद्भ्रियते तावच्चत्वारो लभ्यन्ते । यावद्घटिकया तावत् खसूर्याः १२० । यावदधस्तनेनावयवेन ० । ० । ० । २२ । ३० तावत् खखाङ्गाङ्ककाः ९६०० । एवं प्रत्यब्दम् । अतो गताब्दा एभिर्विभक्ताः फलैक्यं दिनाद्यं स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीं क्षयाहानाह ।

स्वषष्ट्यंशयुक्तानि वर्षाणि वर्षैः खरामाहतैः संयुतान्यभ्रभूपैः १६० ।

विभक्तानि तान्यत्र लब्धं विशुद्धं समाभ्यो गताभ्यो भवन्ति क्षयाहाः ॥३॥

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । यदि कल्पवर्षैः कल्पक्षयाहा लभ्यन्ते तदैकेन किमिति । फलमेकस्मिन् वर्षे क्षयाहाद्यम् ९ । ४८ । २२ । ७ । ३० । अस्मात् पञ्च विशोध्य शेषेणाब्दा गुणिता अवमाद्यं भवति । तत्र लाघवार्थं शेषं रूपाद्विशोष्योर्वरितमभ्रभूपैः १६० सवर्णितं जातम् ३१ । १ । ततोऽनुपातः । यद्यभ्रभूपैर्वर्षैरेकत्रिंशद्दिनानि घटिकयाऽधिकानि लभ्यन्ते तदा गताब्दैः किमिति । अत्र स्वषष्ट्यंशयुक्तानि वर्षाणि खरामाहतवर्षयुतानि एकत्रिंशता नाड्यधिकया गुणितानि भवन्ति । अत्राभ्रभूपैः-१६० लब्धफलेन गताब्दा अतो वर्जिताः कृताः । यतः प्रत्यब्दं षष्टेऽवमे यत्र पृथते तद्गृहीत्वा कर्म कृतमिति सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेण क्षयाहानाह ।

दिनाद्यं त्रिनिघ्नं समाम्नाभ्रवेदां-४००शकोनं समात्रिंशदंशेन युग्वा ।

यत् प्रागानीतं दिनाद्यं तत् त्रिगुणं वर्षचतुःशतांशेन वर्षत्रिंशदंशेन युतं वा क्षयाहा भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रैकवर्षं दिनाद्यम् ० । १९ । ३० । २२ । ३० । तथाऽवमाद्यम् ० । ४८ । २२ । ७ । ३० । दिनाद्ये त्रिगुणितेऽवमाद्याद्विशोषिते जातं शेषम् ० । १ । ९१ । इदं त्रिगुणे दिनाद्ये यदि क्षिप्यते तदाऽवमाद्यं भवति । इदं शेषं खखाङ्कै-१२०० गुणितं जातं सप्तत्रिंशत् ३७ । अब्दाः सप्तत्रिंशता गुण्याः खखाङ्कैर्भक्तास्त्रिगुणे दिनाद्ये यदि क्षिप्यन्ते तदा गतावमानि भवन्ति । अत्र गुणके रूपत्रयं प्रक्षिप्य सखार्थं चत्वारिंशद्गुणकः कृतः । रूपत्रयमृणं गुणकश्च ४० । ३ । आभ्यामब्दा गुण्याः । खखाङ्कैर्भाज्याः । तत्र प्रथमगुणकश्चत्वारिंशताऽपवर्तितो जातः १ । हरश्च ३० । द्वितीयो गुणकस्त्रिभिरपवर्तितः १ । तत्र हरश्चतुःशती ४०० । अतो गताब्दाः पृथक् त्रिंशता चतुःशत्या च हताः प्रथमफलं त्रिगुणदिनाद्ये घनं द्वितीयमृणमेवमवमाद्यं भवतीत्युपपन्नम् ।

३ सि० शि०

अथ प्रकारान्तरेणावमान्याह ।

स्वपष्टयंशहीनाब्दखाङ्गेन्दु-१६० भागः स्वपञ्चांशहीनाब्दयुग्वा क्षयाहाः ॥३॥
स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् रविवर्षेऽवमशेषमष्टाचत्वारिंशद् घटिकाः । तत् पञ्चांशोर्न
दिनम् । अतः पञ्चांशोना अब्दाः कृताः । अथ तदधस्तना अवयवाः ० । ० । २२ ।
७ । ३० एते खाङ्गेन्दुभि-१६० गुणिता जाताः ० । १९ । एतत् पष्टयंशोर्न रूपमतः
स्वपष्टयंशोनाब्दाः खाङ्गेन्दुभिर्भक्ताः पञ्चांशोनाब्दयुता अवमाद्यं भवतीत्युपपन्नम् ।

अथ गताधिसासंख्युद्धिं चाह ।

दिनादिक्षयाहादिदिग्घ्राब्दयोगः खरामैर्हृतः स्युः प्रयाताधिमासाः ।

भवेच्छुद्धिसंज्ञं यद्ब्रावशिष्टं तदूनं सद्गुणाहनाड्यादिकेन ॥ ५ ॥

अनन्तरानीते ये दिनादिक्षयाहाद्ये तयोयोगो दशध्नेर्गताब्दैर्युतस्त्रिंशता हतः फलं
गताधिसासा भवन्ति । यद्ब्रावशिष्टं तच्छुद्धिसंज्ञम् । परं क्षयाहानां नाड्यादिकेन
वर्जितं सत् ।

अत्रोपपत्तिः अत्रैकवर्षसावनाना-३६५ । १५ । ३० । २२ । ३० मवमानां च
५ । ४८ । २२ । ७ । ३० योगतुल्या वर्षे चान्द्राहा भवन्ति ३७१ । ३ । ५२ । ३० ।
तथा वर्षे पष्टयधिकशतत्रयं ३६० सौराहाः । एभिरूनाड्यान्द्राहाः प्रत्यब्दमधिसासम्ब-
न्धिन् एकदश भवन्ति घटीत्रयं च सार्धानि द्विपञ्चाशत् पलानि ११ । ३ । ५२ । ३० ।
एवमेकस्मिन् वर्षे दिनादिक्षयाहादियोगो दशाधिकोऽधिदिनानि भवन्ति । अधिदिनैस्त्रि-
ंशद्भिरधिसासो भवतीत्युपपन्नमधिसासानयनम् । अथाधिशेषदिनान्यहर्गणानयने शोध्य-
त्वाच्छुद्धिसंज्ञानि । अत्राधिसासशेषतिथिभ्यो यदवमघटिकाः शोधितास्तत्कारणमग्रे
कथयिष्यामः ।

अथ प्रकारान्तरेणाधिसासानयनमाह ।

द्विधाब्दा द्विरामैः ३२ खरामै-३० श्च भक्ताः फलैक्यं शिवघ्नाब्दयुक्तं विभक्तम् ।
खरामैस्तु ते वाधिसासाश्च शेषं भवेच्छुद्धिरूनाहनाडीविहीनम् ॥ ६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । प्रत्यब्दं यान्यधिसासशेषसम्बन्धिदिनानि ११ । ३ । ५२ । ३० ।
एभिः किलाब्दा गुण्यास्त्रिंशता ३० हता अधिसासा भवन्ति । तत्र लाघवार्थमेभ्य एक-
दश विशोध्य शेषम् ० । ३ । ५२ । ३० । खाष्टवेदै-४८० गुणितं जातमेकत्रिंशत् ३१ ।
अनेनाब्दा गुण्याः किल खाष्टवेदै-४८० भाज्याः । तत्राचार्येण रूपविभागाद्गुणकस्य
खण्डद्वयं कृतम् । तत्राद्यं पञ्चदश द्वितीयं षोडश । उभयत्र हरः स एव । ततः खण्डभार्यां
हरे पृथगपवर्तिते जात आयो हरो द्वात्रिंशत् ३२ अन्यस्त्रिंशत् ३० । अतो द्वात्रिंशता
त्रिंशता च पृथगगताब्दा भक्ताः । फलैक्यमेकादशगुणाब्दयुतं त्रिंशद्भक्तं फलमधिसासाः ।
शेषं प्राग्वच्छुद्धिरित्युपपन्नम् ।

इदानीं दिनाद्येन विनाऽप्यब्दाधिपानयनमाह ।

गताब्दाधिसासान्तरं द्विघ्नमाहत्यं क्षयाहर्गतः सप्तभक्तावशिष्टम् ।

विशुद्धं च शुद्धेः स वर्षाधिपो वा भवेत् सप्तभक्तावशिष्टोऽर्कपूर्वः ॥ ७ ॥

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । रव्यब्दान्ते योऽहर्गणस्तत्र यो वारः सोऽब्दाधिपः । प्रत्यब्दं सौर-
दिनसङ्ख्या षष्ठ्यधिकं शतत्रयम् । तस्मिन् सप्ततष्टे त्रयोऽवशिष्यन्ते मासदिनेषु सप्त-
ष्टेषु द्वयमवशिष्यतेऽतो गताब्दास्त्रिगुणा गताधिमासा द्विगुणास्तदैक्यं सप्ततष्टं यावद्भवति
तावदेव चैत्रादेः प्रागतीते तिथिगणे सप्ततष्टेऽवशेषं स्यात् । तत् किल शुद्धितिथिषु योज्यम् ।
ततः पूर्वलब्धाः क्षयाहाः शोभ्याः । तथा प्रत्यब्दं पञ्च पञ्च । अतोऽब्दाः पञ्चगुणाः
शोभ्याः । पूर्वं त्रिगुणाः क्षेप्याः । अतो द्विगुणाः शोभ्या एव । द्विगुणाः किलाधिमा-
साश्च योज्याः । अतो लाघवार्थमधिमासोना अब्दा द्विगुणास्तैर्लब्धावमैश्च सप्ततष्टैः शु-
द्धिरूना सप्ततष्टा रव्यब्दान्ते वारो भवति । स एवाब्दप इत्युपपन्नम् ।

इदानीमवमैर्विनाऽप्यवमशेषघटिका आह ।

यत् त्वधिमासकशेषकनाडीपूर्वमिदं रहितं विहितं सत् ।

आद्यदिनाद्यघटीभिरथैवं स्युः क्षयशेषभवा घटिका वा ॥ ८ ॥

यदधिमासशेषं तिथ्यात्मकं तस्याधो या घटिकास्ता आद्यदिनाद्यस्य घटीभिरूनाः
सत्यः क्षयघटिका भवन्ति । अत्र द्विधाब्दा द्विरामैः खरामैश्च भक्ता इत्यादिना ये दिनाद्ये
फले उत्पद्येते तन्निराकरणार्थमाद्यग्रहणम् ।

अत्रोपपत्तिः छगमा । यतो दिनावमघटिकैश्च्येनाधिमासशेषस्य घटिकास्ता दिनघटि-
कोना अवमघटिकाः । यदाऽवमघटिकोनास्तदा दिनघटिकाः स्युरिति भावः ।

इदानीं रव्यब्दान्तग्रहानयनमाह ।

कल्पपञ्चक्रहतास्तु गताब्दाः कल्पसमाधिहृता भगणाद्याः ।

स्युर्ध्रुवका दिनकृद्भ्रगणान्ते पातमृदूच्चचलोच्चखगानाम् ॥ ९ ॥

स्पष्टार्थमिदम् ।

अत्रोपपत्तिश्चैराशिकेन । यदि कल्पवर्षैः कल्पभगणा लभ्यन्ते तदा गतैः किमिति फलं
रविमण्डलान्तिका ग्रहा भवन्ति । ये तत्र ग्रहास्ते ध्रुवकाः कल्पिताः । यदत्र पातमृदूच्चग्रहणं
तत् तेषामतिमन्दगतित्वाद्बर्षगणेनैवानयनमुचितमिति सूचितम् ।

इदानीं चन्द्रध्रुवकं प्रकारान्तरेणाह ।

यत् तु दिनाद्यधिशेषमिनद्धं १२ स्याद् ध्रुवकस्त्वथवा स लवाद्यः ।

कैरविणीवनिताजनभर्तुः पीतचकोरमरीचिचयस्य ॥ १० ॥

यदधिमासशेषं तिथ्यात्मकं तद्रविगुणं भागात्मको विधुर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः छगमा । यतो द्वादशगुणास्तिथयो रवीन्द्वोरन्तरभागाः स्युः । तत्र रविः
पूर्णम् । अतस्तादृगेव शशीत्युपपन्नम् ।

इदानीं कलिगतादाह ।

कलेर्गताब्दैरथवा दिनाद्यं पूर्वं यदुक्तं खलु तत् प्रसाध्यम् ।

अब्दाधिपस्तत्र सितादिकः स्याद् ध्रुवाश्च युक्ताः कलिक्वक्त्रखेटैः ॥११॥

स्पष्टम् ।

इदानीमहर्गणार्थं क्षेपदिनान्याह ।

स्वीयनखांशयुताः क्षयनाड्यः क्षेपदिनानि दिवागणसिद्धयै ।

पूर्वमानीता ये क्षयाहास्तेषामथो यन्नाडिकाद्यं तत् स्वीयविंशांशयुतं सहिनाद्यं कल्प्यम् । या घटिकास्तानि दिनानि या विघटिकास्ता घटिकास्तासामप्यथो ये षष्ठींशास्तानि पानीयपलानीति । किमर्थम् । दिवागणसिद्धयै अहर्गणसिद्धयर्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । वक्ष्यमाणेऽहर्गणानयने यद्वमानयनं तत्र चतुःषष्टिभागहारः कृतः । यत्रघान्द्राहाणां चतुःषष्ठीकमवमं पतति । अतो रव्यब्दान्ते यद्वमशेषं तच्छुद्धयूनाद्यतिथिषु स्वीयकराभ्रतुरङ्ग-७०२ लवयुताद्य सहशच्छेदं कृत्वा क्षेप्यम् । ततश्चतुःषष्ठीया भागे गृहीते लब्धमवमानीत्युचितम् । तत्र रव्यब्दान्ते यद्वमशेषं घटिकात्मकं पूर्वं गृहीतमस्ति तत्तु षष्टिच्छेदं तत् चतुःषष्टिच्छेदं कार्यम् । अतस्ता घटिकाश्चतुःषष्ठीया किल गुण्याः षष्ठीया भाज्याः । एवं चतुःषष्टिच्छेदमवमशेषं भवति । अथ चतुःषष्टिस्थाने त्रिषष्टिरेव कृता । किमिति । तत्रोच्यते पूर्वं या अधिमासशेषतिथय आगतास्ता एव शुद्धित्वेन ग्रहीतुं युज्यन्ते । यतस्ताभिरूनाश्चैत्राद्यास्तितथयोऽब्दान्तादप्रतो गृहीता भवन्ति । अथ च शुद्धितिथयः कार्यान्तरवशादवमघटीभिरूनाः शुद्धित्वेन परिकल्पिताः । अवमघटिकोनया शुद्धया यावच्चैत्राद्यास्तितथ ऊनीकृतास्तावच्छेषतिथिष्ववमशेषघटिका अधिका जाताः । यतः शोध्यमानमृगं धनं स्यादिति । यत् एकगुणा युक्ताः । अतस्त्रिषष्टिगुणा योज्याः । तत्रावमघटिकानां त्रिषष्टिर्गुणकारः षष्टिभागहारः । तत्र गुणकभागहारौ त्रिभिरपवर्तितौ । गुणकस्थान एकविंशति-२१ भागहारस्थाने विंशतिः २० । फलं दिनानि । अत्रह-शद्गुणको विंशांशाधिकोऽतः स्वीयनखांशयुताः क्षयनाड्यः क्षेपदिनानीत्युपपन्नम् ।

इदानीमहर्गणानयनमाह ।

चैत्रसितादिगतस्तिथिसङ्घः शोधितशुद्धिरधस्तु समेतः ॥ १२ ॥

स्वीयकराभ्रतुरङ्ग-७०२ लवेन क्षेपयुतः कृतषट्कविभक्तः ।

लब्धदिनक्षयवर्जितशेषो रव्युदये द्युगणोऽब्द्रपतेः स्यात् ॥ १३ ॥

चत्रादेर्गततिथिसंचयः शुद्धिरहितसिद्धिः कार्यः । अन्तिमो द्विषत्तुरङ्ग-७०२ भाज्यः । फलं मध्यस्थे क्षेप्यम् । ततोऽनन्तरानीतानि क्षेपदिनानि तत्र क्षिप्त्वा स राक्षिश्चतुःषष्ठीया भाज्यः । फलमवमानि । शेषमवमशेषम् । चन्द्रानयनार्थं तत् पृथगनष्टं स्थाप्यम् अवमैरूनः प्रथमो राशिरहर्गणः स्यात् । स चाब्द्रपत्यादिः । यस्मिन् वारे यावतीषु घटिकाद्य रव्यब्दान्तो जातस्तस्मात् कालात् तदनन्तराकौर्दर्यं यावद्या घटिकास्ता एवाहर्गणावयवीभूताः । यतस्ताद्य गतास्वब्दान्तो जातोऽभूत् । तदप्रतो दिनतुल्या वारा इति बुद्धिमता गणनीयम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चैत्रादिगततिथयः शुद्धयूना अतः कृताः । यतोऽधिमासशेषतिथिभिः सावयवाभिरूनीकृताः सत्यो रव्यब्दान्तादप्रतो गृहीता भवन्ति । रव्यब्दान्तादूर्ध्वमिष्टदिनोदर्यं यावद् द्युगणः साध्यः । अतोऽब्दान्तानन्तराकौर्दर्यान्तरघटीतुल्येनाहर्गणाधोऽवयवेन भवितव्यम् । अब्दान्तस्तु दिनाद्यस्य घटिकान्ते । अतः शुद्धितिथिषु सावयवास्ववमघटिका विशोध्य दिनघटिका यथोक्ता भवन्ति । एवं कृतेऽवमानयनं किञ्चित्

सान्तरं स्यात् तत् क्षेपदिनानयनेन निरन्तरीकृतम् । अवमानयनेऽनुपातः । यदि कल्प-
तिथिभिः कल्पपावमानि लभ्यन्ते तदाऽऽभिः किमिति । एवमवमानि गुणश्चन्द्रदिनानि
हारः । ततः संचारः । यदि चन्द्रदिनहारेणावमानि गुणस्तदा चतुःषष्टया किमिति । चतुः-
षष्टया गुणितानामवमानां चन्द्रदिनहतानां लब्धं रूपम् । शेषेण शेषमपवर्तितं जातं
रूपम् । हारश्चापवर्तितो जातो द्विखशैलमितः ७०^१/_२ । अयं गततिथीनां गुणश्चतुःषष्टिर्ह-
रोऽतः समेतः स्वीयकराभ्रतुरङ्गलघेनेति सर्वं निरवद्यम् ।

इदानीं विशेषमाह ।

यावत् तिथिभ्योऽभ्यधिकाऽत्र शुद्धिः प्राक्चैत्रतस्तावदहर्गणः स्यात् ।

प्राक्शुद्धिपूर्वेण तथैव खेटाः प्राग्वर्षजातैर्ध्रुवकैः समेताः (१) ॥१४॥

अत्र यावच्चैत्रादितिथिभ्यः शुद्धिर्न शुध्यति तावत् पाश्चात्यचैत्रादेरारभ्य तिथीर्गण-
यित्वा पूर्ववर्षभवैः शुद्धयब्दपक्षेपदिनैरहर्गणः साध्यः । तस्मादागता ग्रहाः पूर्ववर्षध्रुवकैश्च
युक्ताः कार्याः । यतो रव्यब्दादेरहर्गणस्यान्यरव्यब्दान्तं यावदुपपद्य इयमेवात्र वासना ।

इदानीं रव्यानयनमाह ।

दिनगणो निजषष्टिलघोनितो भवति तिग्मरश्चिः स लवादिकः ।

गुणगुणाद् द्युगणादथ भाजिताद् यमयमैः २२ कलिकादिफलान्वितः ॥१५॥
स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र बालावबोधार्थं रूपमहर्गणं कृत्वा ग्रहाणां दिनगतयः साधिताः ।

र	क्ष	मं	बु	गु	शु	श	उ	पा
०	१३	०	४	०	१	०	०	०
१९	१०	३१	१	४	३६	२	६	३
८	३४	२६	३२	१९	७	०	४०	१०
१०	१३	२८	१८	९	४४	२२	१३	४८
२१	०	७	२८	९	३१	११	१६	२०

दिनगणः स्वषष्ट्यंशोनो भागा इति प्रत्यहमेकोनषष्टिः कला गुहीताः । शेषावयवेन
सत्रिभागैः सप्तभिर्दिनैरेका कला भवति । अतो गुणगुणाद् द्युगणाद्यमयमैर्भाजितादि-
त्युपपन्नम् ।

अथ चन्द्रानयनमाह ।

रविगुणैस्तिथिभिः पृथगुष्णगुर्लवगतः सहितः स हिमद्युतिः ।

स्वनगभागयुतेन दशाहतत्त्रयदिनोर्वरितेन कलान्वितः ॥ १६ ॥

१. अत्र ललः ।

यावन्न मेषं व्रजति प्रभाकरस्तावन्न पूर्वध्रुवकान् परित्यजेत् ।

चैत्रे प्रविष्टेऽपि विलोमकर्म वा शुद्ध्या विजह्यादगते क्रियं रवौ ॥

भास्वानृणाहर्गणतश्च सिद्धः पात्यो भचक्रात् स्वफलानि चैवम् ।

स्वस्वध्रुवादप्यथ खेचराणां शोध्यानि दत्तात् प्रवदन्ति सन्तः ।

स रविः पृथग् रविगुणतिथितुल्यैर्भागैः सहितो हिमद्युतिर्भवतीति प्रसिद्धा वासना । परमेवं तिथ्यन्ते । अथ चौदधिकः कार्यः । तिथ्यन्तार्कोदययोर्मध्येऽवमशेषम् । तत्र सावनम् । तस्य चान्द्रीकरणायानुपातः । यदि त्रिषष्टया सावनैश्चतुःषष्टितिथयस्तदाऽवमशेषान्तःपातिभिः सावनावयवैः किमिति । पूर्वमवमशेषस्य चतुःषष्टिश्छेद इदानीं गुणस्तुल्यत्वात् तयोर्नाशे कृते त्रिषष्टिरेव हरः । फलं तिथ्यात्मकम् । तद्द्वादशगुणं किल भागाः । पुनः षष्टिगुणं कलाः । एवं द्विसप्ततिर्दशगुणाऽवमशेषस्य गुणस्त्रिषष्टिर्हरः । हरगुणौ नवभिरपवर्तितौ । हरस्थाने जाताः सप्त ७ गुणस्थानेऽष्टौ दशगुणाः ८० । यो राशिरष्टभिर्गुणितः सप्तभिर्हियते स स्वसप्तमांशेनाधिकः कृतो भवति । अत उक्तं स्वनगभाग-युतेन दशाहतक्षयदिनोर्वरितेन कलान्वित इति । एवं ताभिः कलाभिश्च युत औदधिकः शशी स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीं भौमानयनमाह ।

दिनगणार्धमधो गुणसंगुणं द्युगणसप्तदशांशविवर्जितम् ।

लवकलादिफलद्वयसंगुतः क्षितिसुतध्रुवकः क्षितिजो भवेत् ॥ १७ ॥

स्पष्टार्थमिदम् ।

अत्रोपपत्तिः । दिनगणार्धं भागा इति प्रत्यहं त्रिंशत् कला गृहीताः ३० । तत्र पृथक् त्रिगुणं जातम् ३० । एताः कलाः पूर्वकलामिश्रीकृता जाताः ३३० । एतत् कुजग-तेरधिकमतोऽतः कुजगतिं विशोध्य शेषम् । ० । ३ । ३१ । ९३ । अनेन सप्तदशगुणे-नैका कला भवति । अत उक्तं द्युगणसप्तदशांशविवर्जितमिति । पूर्वफलेन भागादिनाऽनेन च कलादिना भौमध्रुवको युक्तः कुजो भवति । यतोऽयमहर्गणोऽर्काब्दान्तादूर्ध्वमतस्त-दुत्थं फलं रविमण्डलान्तिके योज्यमित्युपपन्नम् ।

इदानीं बुधचलानयनमाह—

दिनगणः कृतसंगुणितः पृथग् गुणगुणः खगुणेन्दुभिर्दधृतः ।

फलयुतः खलु तेन लवादिना बुधचलं भवति ध्रुवकोऽन्वितः ॥ १८ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अहर्गणश्चतुर्गुणो भागा भवन्तीति प्रसिद्धम् । अथ ज्वलस्य कल्प-भगणानां भागान् कृत्वा तेभ्यश्चतुर्गुणान् कहान् विशोध्य शेषस्यास्य १४५६५३८३४२४० द्वादशांशेनानेन १२१३७८१९५२० शेषं क्वाश्चापवर्तिता जाताः शेषस्थाने द्वादश १२ क्वास्थाने खगुणेन्दवः १३० । अतः पृथगाहर्गणो द्वादशभिर्गुण्यः । पूर्वं चात्र चतु-र्गुणोऽहर्गण आसीत् । स एव त्रिगुणो द्वादशगुणो भवतीति गुणगुण उक्तः । पृथक् स्थि-तो यश्चतुर्गुणितः स एव त्रिगुणीकृतस्तेन द्वादशगुणितो जातः । खगुणेन्दुभिर्भक्तः फल-भागैः पृथक् स्थितश्चतुर्गुणोऽहर्गणो युतः कार्यः । एवं ते भागाः प्राग्वत् ध्रुवके क्षेप्या इत्युपपन्नम् ।

इदानीं गुरोरानयनमाह ।

द्युमणिभिः कुनगैर्द्युगणो हतो लवकलाः स्वमृणं ध्रुवके गुरुः ।

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । किञ्चिन्न्यूनाः पञ्च कला गुरोर्गतिरिति द्वादशभिर्दिनैरेको भागः ।
यन्न्यूनं तेन रूपे हते एकसप्ततिलम्भ्यते । अत एकसप्तत्या दिनैरेका कलोनेत्युपपन्नम् ।

अथ शुक्रचलानयनमाह ।

ऋतुभिरक्षदिनैर्दशसंगुणात् फललवाः स्वमृणं ध्रुवके सितः ॥१९॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र सुखार्थमहर्गणं दशगुणं कृत्वा भागहारद्वयेन फले साधिते । तत्र
दशभ्यः षड्भिर्भागे हते लब्धमेको भागश्चत्वारिंशत् कलाः १ । ४० । इदं दिनगतेरधिकं
जातम् । अस्माद् गर्ति विशोध्य शेषम् ० । ३ । १२ । १९ । २९ । अनेन दशभ्यो
भागे हते लब्धाः पञ्चपञ्चेन्दवः १९९ । अतोऽहर्गणाद्दशघनात् पृथक् षड्भिः पञ्चतिथि-
भिश्च हतलब्धे भागाद्ये धनर्णरूपे फले इत्युपपन्नम् ।

इदानीं शनेरानयनमाह ।

द्विप्रो दिनौघः पृथगक्षभक्तो लिप्ता विलिप्ता ध्रुवके स्वमार्किः ।

अत्रोपपत्तिः । गतिः कलाद्वयम् । अधोऽन्यथात् पञ्चभिर्दिनैर्द्वे विकले च भवत
इत्युपपन्नं द्विधनो दिनौघ इत्यादि ।

इदानीं विधूचचानयनमाह—

दिग्भिर्गजेभ्यश्च हतो दिनौघः ज्ञेय्यो ध्रुवांशेषु भवेद्विधूचम् ॥ २० ॥

अत्रोपपत्तिः । कलाषट्कं गतिरिति दशभिर्दिनैर्भागः । भागादिगतेः कलाषट्कं वि-
शोध्य शेषेणानेन ० । ० । ४० । १३ । १६ रूपे हते लब्धा गजेभाः ८८ । अतो
दिग्भिर्गजेभ्यैरित्याद्युपपन्नम् ।

अथ पातानयनमाह ।

ताडितः खदहनैर्दिनसङ्घः षट्कषट्कशरहत् फलमंशाः ।

स्वं ध्रुवे कुमुदिनोपतिपातो राहुमाहुरिह केऽपि तमेव ॥ २१ ॥

अत्रोपपत्तिः । कल्पराहुभगणानां राशिभिः कुदिनेषु भक्तेषु लब्धं षट्कषट्कशराः
१६६ । एभिर्द्युगणे भक्ते राश्यादि फलम् । तज्जागादिकं कर्तुं ताडितः खदहनैरित्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेण ग्रहानयनमाह ।

लक्षाहतादिनणाच्छशिषट्कशक्र-

दिग्भि १०१४६१ नंगाष्टनगभूतिथिभिः क्रमेण १५१७७७ ।

देवाष्टखाङ्कशशिभि १६०८३३ अ रसाग्निवेद्-

सिद्धैः २४४३६ खखाब्धिदहनान्नयमेन्दुभिश्च १२०३४०० ॥ २१ ॥

भूपाब्धिलोचनरसैः ६२४१६ खखखाभ्रनन्द-

नन्दाश्विभि २६६०००० गंगनखाभ्रगाङ्कानागैः ८६८००० ।

खाभ्राष्टपङ्कजधृतिप्रमितै १८८६८०० अ भक्ताद्

भागादिकानि हि फलानि रवेः सकाशात् ॥ २३ ॥

विधोः फलं खाश्विगुणं विधेयं ग्रहध्रुवाः स्वस्वफलैः समेताः ।

ते वा भवन्ति युचराः क्रमेण भागादिकः स्यात् फलमेव भानुः ॥२४॥

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । यदि कल्पकुदिनैः कल्पभगणभागा लभ्यन्ते तदाहर्गणेन किमिति । एवं त्रैराशिके कृते पश्चात् संचारः । यदि भगणभागमिते गुणके कुदिनानि हारस्तदा लक्ष-
मिते किमिति । एवं लक्षगुणकुदिनेभ्यः पृथग् भगणभागहृतेभ्यो यानि फलानि तानि
लक्षाहतस्य दिनगणस्य भागहारा भवन्ति । विधोस्तु लक्षेण विंशत्या च गुणितेभ्यः
कुदिनेभ्यो हारः साध्यते । गतेर्बहुत्वादित्युपपन्नम् ।

इदानीं दिनगणितसाधनमाह ।

महीमिताद्दहर्गणात् फलानि यानि तत्कलाः ।

भवन्ति मध्यमाः क्रमान्नभःसदां द्युभुक्तयः ॥ २५ ॥

समा गतिस्तु योजनैर्नभः सदां सदा भवेत् ।

कलादिकल्पनावशान्मुद्द्रुता च सा स्मृता ॥ २६ ॥

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । पूर्वं गतियोजनात्मिका ग्रहाणां तुल्यैवोक्ता । इदानीमनु-
सृत्या । सा कलादिकल्पनावशात् ।

इदानीमतुल्यत्वे कारणमाह ।

कक्षाः सर्वा अपि द्विविषदां चक्रलिप्ताङ्कितास्ता

वृत्ते लघ्व्यो लघुनि महति स्युर्महत्स्यश्च लिप्ताः ।

तस्मादेते शशिजभृगुजादित्यभौमेज्यमन्दा

मन्दाक्रान्ता इव शशधराद्भ्रान्ति यान्तः क्रमेण ॥ २७ ॥

यतः सर्वा अपि कक्षाश्चक्रलिप्ताभिरेवाङ्किताः । अतो महति वृत्ते महत्यो लिप्ताः
स्युः । लघुनि लघ्व्यः । तद्यथा चन्द्रकक्षा सर्वाधःस्था लघुः । तस्यामेका कला पञ्चदश-
भिर्योजनैर्भवति । शनेः कक्षा सर्वोपरिस्था सा महती । तस्यामेका कला योजनानां पद्भिः
सहस्रैरेकसप्तत्योनैर्९२९ भवति । योजनं चतुःशोमेव । अतश्चन्द्रात् सकाशाद्ध्रुवोर्ध्व-
स्था बुधशुक्रादयः क्रमेण मन्दाक्रान्ता मन्दगतय इव भान्ति । मन्दाक्रान्ताऽपि
सूचितम् ।

इति सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये प्रत्यब्दशुद्धिः ।

इदानीमहर्गणादौ विशेषमाह ।

अभीष्टवारार्थमहर्गणश्चेत् सैको निरेकस्तिथयोऽपि तद्वत् ।

तदाधिमासावमशेषके च कल्पाधिमासावमयुक्तहोने ॥ १ ॥

इह किल स्यूलतिध्यानयने यस्यां तिथौ यो वार आगतः स चेद्दहर्गणे नागच्छति
तदाहर्गणं सैकं निरेकं कृत्वा ग्रहाः साध्या इति ज्योतिर्विदां संप्रदायो युक्तियुक्त एव ।
यतोऽहर्गणस्य वारो नियामकः । एवं कृते यो विशेषः सोऽभिधीयते । तिथयोऽपि तद्वदि-
त्यादि । अत्रैतदुक्तं भवति । यदा वारार्थं सैकोऽहर्गणः कृतस्तदाधिमासावमशेषाभ्यां

चन्द्रार्कानयने कोट्याहत्तरङ्कुतेन्दुविश्वैरित्यादौ द्वादशगुणास्तित्यथोऽर्कभागेषु याः क्षेप्या-
स्ताः सैकाः कृत्वा द्वादशगुणाः क्षेप्याः । यदा निरेकोऽहर्गणः कृतस्तदा निरेकाः कृत्वा ।
तथा यदि सैकोऽहर्गणस्तदाधिमासशेषं कल्पाधिमासैर्युतं कार्यम् । अवमैरवमशेषं च ।
यतः सैकाश्च तिथिषु सैकोऽहर्गणो निरेकाश्च निरेकः । तथा प्रतिदिनमधिमासशेषस्याधि-
मासैरुपचयोऽवमैरवमशेषस्यातो युक्तमुक्तम् ।

इदानीं लघुदिनौघविषयमाह ।

अथैवमेवालपदिवागणेषुऽपि सैकं निरेकं च तदावमात्रम् ।

तथाधिमासस्य तिथीर्गृहीत्वा लघुदिनौघः सुधिया प्रसाध्यः ॥ २ ॥

लघ्वहर्गणे सैके निरेके तिथयोऽपि सैका निरेकाः । तत्रावमशेषमपि सैकं निरेकं
कार्यम् । यतस्तत्रावमानयने रूपगुणा एव तिथयश्चतुःषष्ठ्या हताः । अथ लघ्वहर्गणे सा-
ध्यमानेऽभीष्टाहचैत्राद्यन्तरे यद्यधिमासोऽस्ति तदा तस्यापि तिथीर्गृहीत्वा लघुदिनौघः
साध्यः । अत्र लघुरिति विशेषणाद्बृहद्हर्गणे न ग्राह्याः । यतस्तत्राधिमासानयनेन
लघ्वाधिमासे ता युक्ता भविष्यन्ति । लघ्वहर्गणानयने त्वद्दान्ताद्ध्वमधिमासानयन-
स्याभावात् तत्रावश्यं योज्याः ।

इदानीमन्यदाह ।

स्पष्टोऽधिमासः पतितोऽप्यलब्धो यदा यदा वाऽपतितोऽपि लब्धः ।

सैकैर्निरेकैः क्रमशोऽधिमासैस्तदा दिनौघः सुधिया प्रसाध्यः ॥ ३ ॥

कृत्वा युतोनं क्रमशोऽधिशाषं दिनीकृतैः कल्पभवाधिमासैः ।

सैकान्निरेकान्मधुयातमासांस्ततः प्रसाध्यौ खलु पुष्पवन्तौ ॥ ४ ॥

अथाहर्गणानयने योऽधिमास आगच्छति स मध्यममानेन । यदा स्पष्टोऽधिमासः
पतितः । अथ चाहर्गणानयने न लब्धस्तदा लब्धाधिमासान् सैकान् कृत्वाऽहर्गणः साध्यः ।
तदा यदाधिमासशेषमागतं तच्च युतं कार्यम् । कैः । दिनीकृतैः कल्पभवाधिमासैः । तथा
चैत्रादिमासान् सैकान् कृत्वा चन्द्रार्कौ साध्यौ । यदा वाऽपतितोऽपि लब्धस्तदास्माद्विप-
रीतम् । एतदुक्तं भवति । यदा स्पष्टोऽधिमासः पतितस्तदाऽलब्धोऽपि ग्राह्यः । यदा न
पतितस्तदा लब्धोऽपि न ग्राह्यः । तदाधिमासशेषं कल्पाधिमासैर्दिनीकृतैर्यथाक्रमं युतोनं
कार्यम् । यत्स्त्रिंशता दिनैर्दिनगणोऽन्तरितः । तस्मादधिमासशेषाच्चन्द्रार्कौ साध्यौ ।
तदा चैत्राद्यो मासाः सैका निरेकाश्च ग्राह्याश्चन्द्रार्कसाधने ।

इदानीं शुद्धौ विशेषमाह ।

शुद्ध्यागमे त्वपतितोऽपि स लभ्यते चे

च्छुद्ध्या तदा खदहनै ३० र्युतया दिनौघः ।

एतद्विदन्ति सुधियः स्वयमेव किन्तु

बालावबोधविधये मयका निरुक्तम् ॥ ५ ॥

शुद्ध्यानयने स स्पष्टोऽधिमासोऽपतितोऽपि यदि लभ्यते तदा सोऽपि न ग्राह्यः ।
तस्मिन्नगृहीते त्रिंशदधिका शुद्धिर्भवति । तथाहर्गणस्तदा कर्तुं युज्यते । स्पष्टाधिमा-
सस्य ग्रहणात् ।

इदानीमधिमासस्य क्षयमासस्य च लक्षणमाह ।

असंक्रान्तिमासोऽधिमासः स्फुटं स्याद्(१)

द्विसंक्रान्तिमासः क्षयाख्यः कदाचित् ।

क्षयः कार्तिकादित्रये नान्यतः स्यात्

तदा वर्षमध्येऽधिमासद्वयं च (२) ॥ ६ ॥

यस्मिन् शशिमालेऽर्कसंक्रान्तिर्नास्ति सोऽधिमास इति प्रसिद्धम् । तथा यत्र मासे संक्रान्तिद्वयं भवति स क्षयमासो ज्ञेयः । यतः संक्रान्त्युपलक्षिता मासाः । अत्र एकस्मिन् मासे संक्रान्तिद्वये जाते सति मासयुगलं जातम् । स क्षयमासः कदाचित् कालान्तरे भवति । यदा भवति तदा कार्तिकादित्रय एव । तदा क्षयमासात् पूर्वं मासत्रयान्तर एकोऽधिमासोऽग्रतश्च मासत्रयान्तरितोऽन्यश्चासंक्रान्तिमासः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रमासप्रमाणमेकोनत्रिंशत् सावनदिनान्येकत्रिंशत् घटिकाः पञ्चाशत् पलानि २९।३१।५० । तथार्धमासत्रिंशदिनानि षड्विंशतिर्घटिकाः सप्तदशपलानि ३०।२६।१७ । एतावद्भिर्दिवसैरविर्मध्यमगत्या राशि गच्छति । यदाकर्मगतिरेकषष्टिः कलास्तदा साधैकोनत्रिंशता दिनै २९ । ३० राशि गच्छति । अतश्चान्द्रमासादल्पोऽर्कमासस्तदा स्यात् । एवं रविमासस्य परमालपता (३)२९।२०।४० । सा चैकषष्टिर्गतिर्वृश्चि-

१. अत्र ब्रह्मसिद्धान्ते ।

मेषादिस्थे सवितरि यो यो मासः प्रपूर्यते चान्द्रः ।

त्रैत्रायः स ज्ञेयः पूर्तिद्वित्वेऽधिमासोऽन्त्यः ॥

२. अत्रार्धवचनानि ।

सर्वेषु मासेष्वधिमासकः स्यात् तुलादिषट्केऽपि च शून्यमासः ।

संसर्पकः सर्वभवे हि मासः सर्वेऽपि चैते खलु निन्द्यमासाः ॥

एकस्मिन्नपि वर्षे चैत्रौ मासावधिमासकौ ।

पूर्वो मासः प्रशस्तः स्यादपरस्त्वधिमासकः ॥

एकस्मिन्नपि वर्षे यत्रेदं लक्ष्म दृश्यते उभयोः ।

तत्रोत्तरोऽधिमासः स्फुटगत्या चायमर्केन्द्रोः ॥

३. वर्तमानकाले स्वल्पान्तरेणाङ्गीकृताष्टाद्विभागमितसूर्यमन्दोच्चे मेषादिराशिस्थितेऽर्के सावनदिनानि ।

मे	वृ	मि	क	सि	क	तु	वृ	ध	म	कुं	मी
३०	३१	३१	३१	३१	३०	२९	२९	२९	२९	२९	३०
५५	२४	३७	२८	२	२९	५७	२७	१५	२४	४९	२३
३३	५६	३२	३५	५२	४	२	३९	३	०	४३	३१

एतन्निबन्धनदलोकाश्च ।

त्रिंशत् पञ्चशरा देवा मेषेऽर्के दिवसादिकम् ।

वृषे धराग्नयः सिद्धाः षट्शरा मिथुने क्रमात् ॥

कादित्रयेऽर्कस्य । स ईदृशोऽल्पोऽर्कमासो यदा चन्द्रमासत्यानल्पस्यान्तः पाती भवति तदैकस्मिन् मासे संक्रमणद्वयसुपपद्यते । अत उक्तं क्षयः कार्तिकादित्रय इति । पूर्वं किल भाद्रपदोऽसंक्रान्तिर्जातस्ततोऽर्कगतेरधिकत्वान्मार्गशीर्षो द्विसंक्रान्तिः । ततः पुनर्गतेरल्पत्वाच्चैत्रोऽप्यसंक्रान्तिर्भवति । ततो वर्षमध्येऽधिमासद्वयमित्युपपन्नम् ।

इदानीं गणकानां प्रतीत्यर्थं क्षयमासकालान् गतागतान् कतिचिद्दर्शयतिस्म ।

गतोऽध्यद्विनन्दै ६७४ मिते शाककाले

तिथीशै १११५ भविष्यत्यथाङ्गात्सूर्यैः १२५६ ।

गजाद्यग्निभूमि १३७८ स्तथा प्रायशोऽयं

कुवेदेन्दु १४१ वर्षैः कच्चिद्गोकुम्भिश्च १६ (१) ॥ ७ ॥

धरामयः सप्तारामा रदाः कर्कै धरामयः ।

गजाश्विनोऽक्षरामाश्च सिंहे भूवन्हयो द्वयम् ॥

द्विसाराश्च स्त्रियां त्रिंशद्गोऽश्विनः श्रुतयस्तुले ।

गोऽश्विनोऽद्विसाराः पक्षौ गोऽश्विनो मानि गोऽमयः ॥

कौर्ष्ये धनुषि गोदस्तास्त्रिययो वन्हयो मृगे ।

गोऽश्विनोऽब्धियमाः कुम्भे गोदक्षा गोऽध्यस्तथा ॥

रामाध्ययो क्षेपे त्रिंशद्रामदक्षा धरामयः ।

३. श्रीम० देवः ।

आसन्नमानं भिन्नस्य ज्ञानुमिष्टं यदा तदा ।

आदावंशहरौ कार्यौ दृढौ तौ च मिथो भजेत् ॥

पृथक् फलानि विन्यस्य पङ्क्त्यां तेषामधः क्रमात् ।

आद्यं फलं लवस्थाने हरे रूपं न्यसेत्ततः ॥

द्वितीयलब्धिसंक्षुण्णं कल्पितांशं युतं भुवा ।

तथैवलब्ध्या भेक्तं तं द्वितीयाप्तादधो न्यसेत् ॥

ततस्तृतायलब्ध्या च द्वितीयांशहरौ हतौ ।

युतावाद्यांशहाराभ्यां तृतीयाप्तादधो न्यसेत् ॥

ततश्चतुर्थलब्ध्या च तृतीयांशहरौ हतौ ।

द्वितीयलवहाराभ्यां क्रमतः संयुतौ न्यसेत् ॥

चतुर्थाप्तादधोप्येवं पञ्चमाप्तादिषु क्रमात् ।

लब्ध्यन्तं न भवेद्यावत्तावत्कार्यं विजानता ॥

न्यूनानि विषमाणि स्युः स्युः समान्यधिकानि वै ।

एवमासन्नमानानि स्युः सूक्ष्माण्युत्तरोत्तरम् ॥

अत्रोदाहरणम् । राशिः १५९३३०००००० एतावंशहरौ लक्षत्रयेणापवर्तितौ

जातौ दृढौ ५३९१० अस्मादुक्तवत् ।

लब्धयः ० २ १ २ २ ६ १ १ ७ ३ २

आसन्न-

मानानि } ० १ १ ३ ७ ५ ५ २ ६ ७ ७ ३ १ ६ २ ० १ ५ ३ १ १ ०

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । यदा किलैकविंशतिः शुद्धिस्तदा भाद्रपदोऽधिमासः । तस्मिन् जाते कार्तिकादित्रये क्षयमासः संभाव्यते । सा च तथाविधा शुद्धिः कुवेदेन्दु १४१ वर्षान्तरे काले पुनर्भवति । किन्तु सत्रिभागाभिः षड्भिर्घटिकाभिरधिका भवति । कदाचिदेकोनविंशत्या वर्षेस्तादृशी भवति । तत्र त्रिभागोनाभिश्चतुर्दशघटिकाभिरधिका भवति । कुवेदेन्दुवर्षेभ्यस्तथैकोनविंशतिवर्षेभ्यो द्विधाब्दा द्विरामैः खरामैश्च भक्ता इत्यादिना लब्धेऽधिमासेषु शेषतिथिषु शून्यं प्रथमस्थाने सत्रयंशाः षड्घटिकाः स्युः ६ । २० । द्वितीये वित्रयंशाश्चतुर्दश १३ । ४० । अत उक्तं प्रायशोऽयं कुवेदेन्दुवर्षैः क्वचिद्रोक्नुमिश्चेति । प्रागग्रतश्चेत्यर्थादुक्तं स्यात् ।

इदानीमस्य प्रश्नमाह—

यत् प्रोक्तं फलकीर्तनाय मुनिभिर्वर्षेऽधिमासद्वयं(१)

तत् प्रब्रूहि कथं कदा कतिषु वा वर्षेषु तत्संभवः ।

एवं प्रश्नचिदां वरेण गणकः पृष्टो विजानाति य-

स्तं मन्ये गणकाब्जकुड्मलवनप्रोद्धोधने भास्करम् ॥ ८ ॥

स्पष्टम् ।

इत्यधिमासादिनिर्णयः ।

इदानीं भूपरिधिमाह ।

प्रोक्तो योजनसंख्यया कुपरिधिः सताङ्गनन्दाब्धय- ४९६७

स्तद्वयासः कुभुजङ्गसायकभुवो १५८१ ऽथ प्रोच्यते योजनम् ।

याम्योदकपुरयोः पलान्तरहतं भूवेष्टनं भांश ३६० हत्

तद्भक्तस्य पुरान्तराध्वन इह द्वेयं समं योजनम्(२) ॥ १ ॥

१. अत्रार्षवचनानि ।

प्रायशो न शुभः प्रोक्तो ज्येष्ठश्राषाढ एव च ।

मध्यमौ चैत्रवैशाखावधिकोऽन्यः सुभिक्षकृत ॥

प्रायः कार्तिकमासस्य वृद्धिर्नैष्टेह तादृशी ।

आत्यन्तिकी यदा सा स्याज्जगदौत्पातिकं तदा ॥

देव कार्तिकमासोऽयं वर्धते नापि हीयते ।

मासानामितरेषां वै वर्धनं प्राह नारदः ॥

यां तिथिं समनुप्राप्य तुलां गच्छति भास्करः ।

तथैव सर्वसंक्रान्तिर्यावन्मेषं न गच्छति ॥

२ अत्र कस्यचित् पद्ये ।

वेद्मान्तः पतितेषु भास्करकरेष्वालोक्यते यद्रजः

स प्रोक्तः परमाणुरष्टगुणितैस्त्रैरेव रेणुर्भवेत् ।

भूपरिधेरुपपत्तिगौले कथ्यते । योजनलक्षणं गणिते कथितमस्ति । तथाप्यत्र यदु-
च्यते तत्रेदं कारणम् । भूरेकैव किन्तु यत्स्वार्थभटादिभिराचार्यैः सत्यपि निधामके पलां-
शदर्शनेऽन्यथान्यथा तत्प्रमाणमभिहितं तत्र पदसप्ताष्टयवमङ्गुलं कनिष्ठिकादिभेदेन शास्त्रे-
षूच्यते । तेनाभिप्रायेणाऽऽग्नेय वा यत् तैस्कर्तृ तदनेन स्पष्टीक्रियते । याम्योत्तरयोः पुरयोः
पलांशान् वक्ष्यमाणप्रकारैर्ज्ञात्वा तेषामन्तरेणानुपातः । यदि भांशपरिधौ दक्षिणोत्तरम-
ण्डल एतावत् पलान्तरं तदा भूपरिधौ पुरान्तरे किमिति । यत्पलब्धं तावन्तो विभागाः
पुरान्तरस्य क्रियन्ते । यावानेको विभागस्तावद्योजनं ज्ञेयम् । तादृशैर्योजनैर्दशान्तरं
कर्तव्यमित्यर्थः ।

इदानीं भूपरिधिस्फुटीकरणं मध्यरेखां चाह—

लम्बज्यागुणितो भवेत् कुपरिधिः स्पष्टस्त्रिभज्याहृतो

यद्वा द्वादशसंगुणः स विषुवत्कर्णेन भक्तः स्फुटः ।

यत्पलङ्कोज्जयिनीपुरोपरि कुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशत्

सूत्रं मेरुगतं बुधैर्निगदिता सा मध्यरेखा भुवः(१) ॥ २ ॥

अत्रोपपत्तिगौले ।

इदानीं देशान्तरमाह ।

यत्र रेखापुरे स्वाक्षतुल्यः पलस्तन्निजस्थानमध्यस्थितैर्योजनैः ।

खेटभुक्तिर्हता स्पष्टभूवेष्टनेनोद्धृता प्रागृणां स्वं तु पश्चाद् ग्रहे ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन गौलेऽभिहिता च ।

इदानीं देशान्तरघटिका आह ।

प्राग्भूविभागे गणितोत्थकालादनन्तरं प्रगहणं विधोः स्यात् ।

श्चादौ हि पश्चाद्विचरे तयोर्या भवन्ति देशान्तरनाडिकास्ताः ॥ ४ ॥

तैर्वालाप्रमथाष्टभिः कचमुखैर्लीक्षा च यूकाष्टभिः

स्यात् तामिश्च तदष्टकेन च यवोऽष्टामिश्च तैरङ्गुलम् ॥

तैः स्याद्द्वादशभिर्वितास्तस्वदितो हस्तश्च ताम्भ्यां पुन-

श्चापं हस्तचतुष्टयेन घनुषां क्रोशः सहस्रद्वयम् ।

एवं क्रोशचतुष्टयेन गदितं सांवत्सरैर्योजनं

कक्षातद्ब्रह्मिष्ण्यभूपरिधितो व्यासादिसंसिद्धये ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

लङ्का कुमारी नगरी च काञ्ची पानाटमदिश्च सितः षडास्यः ।

श्रीवत्सगुल्मं च पुरी ततश्च माहिष्मती चोज्जयिनी प्रसिद्धा ॥

स्यादाश्रमोऽस्मान्नगरं सुरम्यं ततः पुरं पञ्चशिवाभिधानम् ।

श्रीगर्गराटं च सरोहिताक्षस्थानेश्वरं शीतगिरिः सुमेरुः ॥

इतीव याम्योत्तरगां धराया रेखाभिर्मां गोलविदो वदन्ति ।

अन्यानि रेखास्थितिभाजि लोके ज्ञेयानि तज्ज्ञैः पुटभेदनानि ॥

४ सि० शि०

तदूर्ध्वं स्फुटं षष्टिहृतं कुवृत्तं भवन्ति देशान्तरयोजनानि ।
घटीगुणा षष्टिहृता द्युभुक्तिः स्वर्णं ग्रहे चोक्तवदेव कार्यम् ॥ ५ ॥
अर्कोदयादूर्ध्वमधश्च ताभिः प्राच्यां प्रतीच्यां दिनप्रवृत्तिः ।
ऊर्ध्वं तथाधश्चरनाडिकाभीरवाबुदग्दक्षिणगोलयाते(१) ॥ ६ ॥

यः किल मध्येखाया अपरिज्ञानात् ततः प्राक् पश्चाद्वा स्थितोऽस्मीति न वेत्ति तेनैवं
ज्ञातव्यम् । विद्युप्रहणदिने घटिकायन्त्रेण स्पर्शकाले रात्रिगतं ज्ञेयम् । अथच गणितेन
स्पर्शकालो ज्ञेयः । गणितोत्थकालादनन्तरं प्रहणं यदि दृष्टं तदा द्रष्टा रेखातः प्राग्भू-
विभागे । यतो द्रष्टा यथायथा रेखातः प्राग्गजति तथातथा रेखोदयात् प्रागेवाकोदयं
पश्यति । इतोऽन्यथा चेत् तदा पश्चाद् द्रष्टा । हरप्रहणप्रहणकालयोरन्तरं देशान्तरघटि-
कास्ताभिर्गुणितं षष्टया हृतं स्पष्टभूवेष्टनम् । एवमनुपातादेशान्तरयोजनानि । अथवा किं
योजनैः । यदि घटीषष्टया गतिलभ्यते तदा देशान्तरघटीभिः किमिति एवं यत् फलमुत्पद्यते
तत् प्रागृणं पश्चाद्धनमिति युक्तमुक्तम् । तथा प्राच्यां ताभिर्घटीभिर्दिनवारप्रवृत्तिरर्कोदया-
दूर्ध्वं भवति । प्रतीच्यां तु तस्मादधः । यतो लङ्कोदये वारादिः । अत एव च रवाबुत्तर-
गोलस्थे चरार्धघटिकाभिरूर्ध्वम् । यतस्तदोन्मण्डलं क्षितिजादूर्ध्वम् । दक्षिणे त्वयोऽत-
स्तत्रोदयादधो वारप्रवृत्तिरिति सर्वं निरवद्यम् ।

इदानीं ग्रहाणां बीजकर्माह ।

खाम्नाखाकैर्हृताः कल्पयाताः समाः शेषकं भागहारात् पृथक् पातयेत् ।
यत् तयोरल्पकं तद्द्विशत्या २०० भजेक्षितिकाद्यं फलं तत् त्रिभिः सायकैः ॥७॥
पञ्चभिः पञ्चभूमिः कराभ्यां हृतं भानुचन्द्रेज्यशुकेन्दुतुङ्गेष्वणम् ।
इन्दुना दस्त्रबाणैः कराभ्यां कृतैर्भौमसौम्येन्दुपाताकिषु स्वं क्रमात् ॥ ८ ॥
स्पष्टम् ।

१. अत्र ब्रह्मगुप्तः ।

जगति तमोभूतेऽस्मिन् सृष्टयादौ भास्करादिभिः सृष्टैः ।

यस्माद्दिनप्रवृत्तिर्दिनवारोऽर्कोदयात् तस्मात् ॥

तथा श्रीपतिः

सृष्टेर्मुखे ध्वान्तमये हि विश्वे ग्रहेषु सृष्टेष्विनपूर्वकेषु ।

दिनप्रवृत्तिस्तदधीश्वरस्य वारस्य तस्मादुदयात् प्रवृत्तिः ॥

लङ्कोदग्याम्यसूत्रात् प्रथममपरतः पूर्वदेशे च पश्चाद-

ध्वेत्थाभिर्घटीभिः सवितुरुदयतो वासरेशप्रवृत्तिः ।

ज्ञेया सूर्योदयात् प्राक् चरशकलभवैश्चासुभिर्याम्यगोले

पश्चात् तैः सौम्यगोले युतिविद्युतिवशाच्चोभयोः स्पष्टकालः ॥

एवं कस्यचित् पथम् ।

केचिद्द्वारं सवितुरुदयात् प्राहुरन्ये दिनार्धाद्भानोरर्धास्तमयसमयादूर्चिरे केचिदेवम् ।

वारस्यादि यवननृपतिर्दिह्युद्धतैर्निशायां छाटाचार्यः कथयति पुनश्चाध्वरात्रे स्वतन्त्रे ॥

अत्रोपलब्धिरेव वासना । यद्वर्षसहस्रपट्कं यावदुपचयस्ततोऽपचय इत्यत्रागम एव
प्रमाणं नान्यत् कारणं वक्तुं शक्यत इत्यर्थः ।

अथाधिकारोपसंहारे श्लोकद्वयं युक्तियुक्तमाह ।

यद्ग्राम्यैरपि विस्तृतं बहुतरैस्तन्त्रं प्रकारान्तरै-

र्मन्दानन्दकरं तदत्र निपुणैः प्राञ्चैरवज्ञायते ।

आख्याते पृथुता सगोलगणिते व्यर्था हि तस्मान्मया

संज्ञितं नच विस्तृतं विरचितं रञ्ज्यो हि सर्वो जनः ॥ ६ ॥

रूपस्थानविभागतो दृढगुणच्छिदुभ्यां च संचारतो

नानाच्छेदविभेदभिन्नगुणकैर्नानाप्रकारेष्वपि ।

आद्याद्यत्र विचित्रभङ्गिभिरभिप्रेतप्रसिद्ध्यै क्रिया

लघ्वी वाथ समा तदेव सुधिया कार्यं प्रकारान्तरम्(१) ॥ १० ॥

स्पष्टार्थमिदं श्लोकद्वयम् ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे
मध्यगतिसाधनाधिकारः प्रथमः ॥ १ ॥

अत्राधिकारे ग्रन्थसंख्या नवशतानि । १०० ।

इदानीं स्पष्टगतिव्याख्यायते । तत्रादौ तदास्मभप्रयोजनमाह—

यात्राविवाहोत्सवजातकादौ खेटैः स्फुटैरेव फलस्फुटत्वम् ।

स्यात् प्रोच्यते तेन नभश्चराणां स्फुटक्रिया दृग्गणितैक्यकृद्या ॥ १ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीमर्धज्याकारणं ताश्चाह ।

अर्धज्याग्रे खेचरो मध्यसूत्रात् तिर्यक्संस्थो जायते येन तेन ।

अर्धज्याभिः कर्म सर्वं प्रहाणामर्धज्यैव ज्याभिधानात्र वेद्या ॥ २ ॥

तत्त्वाश्विनो नन्दसमुद्रवेदाश्चन्द्राद्रिषट्का गगनाङ्कनागाः ।

पञ्चाभ्ररुद्रास्तिथिविध्वतुल्या आद्यैर्निरुक्ता नखवाणचन्द्राः ॥ ३ ॥

नन्दावनीशैलभुवो दिगङ्कचन्द्रा हुताशग्रहपूर्णदस्त्राः ।

तुरङ्गषट्काकृतयः कुरामसिद्धाः शराष्टेषुयमाः क्रमेण ॥ ४ ॥

गजाश्विभान्यङ्कशराष्टदस्त्रास्तुरङ्गसप्तग्रहलोचनानि(२) ।

अम्भोधिकुम्भयभ्रगुणास्तुरङ्गशैलेन्दुरामा रसभूतदन्ताः ॥ ५ ॥

१. अत एव विष्णुदैवज्ञः ।

यद्यत् क्रियालाघवमत्र तन्त्रे तत् तद् गुरुत्वाय भवेत् कृतीनाम् ।

क्रियागुरुत्वान्नितरां लघुत्वमहो विचित्रा गणितप्रसक्तिः ॥

२. “ततः परं नागहयाङ्क बाहवः” इति धीवृद्धिदे ।

“वस्वद्यङ्कयमास्तथा” इति सूर्यसिद्धान्ते ।

किन्तु “तुरङ्गसप्तग्रहलोचनानि” इति पाठः साधुः ।

कुदन्तलोका द्वितुरङ्गदेवा गोऽभ्राब्धिलोकाः कुगुणाब्धिरामाः ।
 भुजङ्गलोकाब्धिगुणाः क्रमज्या(१) अथोत्क्रमज्या मुनयोऽङ्गदक्षाः ॥ ६ ॥
 रसर्तवो भूधरभूमिचन्द्रा द्व्यष्टेन्दवो भूरसलोचनानि ।
 कृतेषुरामाः शशिषट्कवेदा नन्दाद्रिवाणा गगनेन्दुशैलाः ॥ ७ ॥
 गुणेषुनागा नगखाभ्रचन्द्राः कुशैलरुद्राः शरवेदविश्वे ।
 भुजङ्गनेत्रेषुभुवो नवेन्दुसप्तैन्दवोऽथो धृतिनन्दचन्द्राः ॥ ८ ॥
 त्रिसूर्यनेत्रायमरत्रिदक्षा वस्वब्धितत्त्वानि नगर्तुभानि ।
 गोऽष्टाङ्गदक्षा दहनेन्दुदन्ता नागाशिवेदाज्यभुजखिभज्या ॥ ९ ॥
 स्याद्द्वयासखण्डं खलु खण्डकानि प्रोक्तानि जीवाविचराणि तज्ज्ञैः ।

इह हि स्पष्टीकरणप्रभृति सर्वं कर्माध्वज्याभिः प्रतिपाद्यते । यतो ग्रहवलये कोऽप्य-
 वधिभूतः प्रदेशो मध्यशब्देनोच्यते । तस्मान्मध्याद्वलयगर्भगामि सूत्रं मध्यसूत्रमित्यु-
 च्यते । तस्मान्मध्यसूत्रात् तिर्यक्स्थोग्रहो वलयेऽध्वज्याध्रे भवति । अतोऽध्वज्याभिः सर्वं
 कर्म । तत्र भगणकलाङ्कितवृत्तचतुर्धांश ईदृशान्येव चतुर्विंशतिज्याध्वानि भवन्ति । अतएव
 सूर्यसिद्धान्तार्थभटतन्त्रेष्वेतान्येव । एषामुपपत्तिर्गोलेऽनेकधा कथिता । तेषां ज्याध्वाना-
 मन्तराणि ज्याखण्डसंज्ञानि ।

क्रमज्याः २२६ । ४४९ । ६७१ । ८९० । ११०६ । १३१६ । १६२० । १७१९ ।
 १९१० । २०९३ । २२६७ । २४३१ । २६८६ । २७२८ । २८६९ । २९७७ । ३०८४ ।
 ३१७७ । ३२६६ । ३३२१ । ३३७२ । ३४०९ । ३४३१ । ३४३८ ॥

अन्तराणि २२४ । २२२ । २१९ । २१६ । २१० । २०६ । १९९ । १९१ ।
 १८३ । १७४ । १६४ । १६४ । १४३ । १३१ । ११८ । १०७ । ९३ । ७९ । ६६ ।
 ५१ । ३७ । २२ । ७ ॥

उत्क्रमज्याः ७ । २९ । ६६ । ११७ । १८२ । २६१ । ३६४ । ४६१ । ५७९ ।
 ७१० । ८६३ । १००७ । ११७१ । १३४६ । १६२८ । १७१९ । १९१८ । २१२३ ।
 २३३३ । २६४८ । २७६७ । २९८९ । ३२१३ । ३४३८ ।

अन्तराणि २२ । ३७ । ५१ । ६६ । ७९ । ९३ । १०७ । ११८ । १३१ । १४३ ।

१. अत्र संशोधकः ।

ज्यावर्गात् खरसाक्षाभ्रवाणोनात् पूर्वजीवया ।
 अवासमग्रजीवा स्यादप्राप्तं पूर्वशिजिनी ॥
 एवमासन्नजीवाभ्यां गजाग्न्यब्धिगुणैर्मिते ।
 व्यासार्धेऽत्रावशिष्टज्याः सिद्ध्यन्ति लघुकर्मणा ॥

यद्वा

अ्यब्धिग्रमौर्व्या अयुतेन लब्धं द्विग्रज्यकायाः प्रविशोध्य शेषम् ।
 विदिलिध्यपूर्वज्यकयाग्रजीवा वेद्याग्रमौर्व्या खलु पूर्वजीवा ॥

१९४ । १९४ । १७४ । १८३ । १९१ । १९९ । २०९ । २१० । २१९ । २१९ ।
२२२ । २२४ । २२९ ।

इदानीं ज्यासाधनमाह ।

तत्त्वाश्विभक्ता असवः कला वा तल्लब्धसंख्या गतशिञ्जिनी सा ॥ १० ॥
यातैष्यजीवान्तरशेषघातात् तत्त्वाश्विलब्ध्या सहितेप्सिता स्यात् ।

यदि कलानां जीवाः साध्यास्तदा ताः कलास्तत्त्वाश्विभि २२९ भाज्याः । यदि
कालावयवस्य तदासवस्तत्त्वाश्विभिर्भाज्याः । यल्लब्धं तत्संख्या गतज्या ग्राह्या । यातै-
ष्यजीवयोरन्तरस्य शेषकलानां च घातात् तत्त्वाश्विभक्ताद्या लब्धिवस्तया लब्ध्या सहिता
सतीप्सिता स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । चतुर्विंशतिः किल ज्याधीनि । वृत्तचतुर्थान्ते कलाः खलाश्विविषयाः
९४०० । आसां कलानां चतुर्विंशतिभागस्तत्त्वाश्विनः २२९ । अतो गतकलाद्य तत्त्वा-
श्विहताद्य गतज्या लभ्यते । अथ वृत्ते ज्याप्रयोरन्तरं तत्त्वाश्विकलामितधनुःखण्डम् ।
यद्यनेन धनुःखण्डेन गतागतज्यान्तरतुल्यं ज्याखण्डं लभ्यते तदा शेषकलानुस्येन किमि-
ति । फलेन युक्ता सती गतज्येप्सिता स्यादित्युपपन्नम् ।

अथ धनुःकरणमाह ।

ज्यां प्रोभ्य तत्त्वाश्विहतावशेषं यातैष्यजीवाविवरेण भक्तम् ॥ ११ ॥
जीवा विशुद्धा यतमात्र तद्दूधनैस्तत्त्वाश्विभस्तित् सहितं धनुः स्यात् ।

यस्य धनुः कार्यं तस्माद्या जीवा विशुध्यति सा शोष्या । शेषात् तत्त्वाश्विगुणा-
द्गतागतज्यान्तरहताद्यल्लभ्यते तत् स्यात्पथम् । ततो यतमा जीवाविशुद्धा तद्गुणितैस्त-
त्त्वाश्विभिः सहितं धनुः स्यात् ।

इदानीं परमक्रान्तिज्यामाह—

अश्वान्कृतिशेषे १३६७ ऽत्र जिनांशजीवा यद्वा सुखार्थं लघुखण्डकैर्ज्या ॥ १२ ॥

रूपाश्विनो विंशतिरङ्गचन्द्रा २१ । २० । १६

अत्यष्टितिथ्यर्कनवेषुदस्त्राः १७ । १५ । १२ । ६ । ५ । २ ।

ज्याखण्डकान्यंशमितेर्दशाप्तं

स्युर्यातखण्डान्यथ भोग्यनिम्नाः ॥ १३ ॥

शेषांशकाः खेन्दुहता यदाप्तं तद्यातखण्डैक्ययुतं लघुज्या ।

जिनांशजीवाङ्गकृता विपादाः ४८ । ४५ स्यादुत्क्रमज्यात्र विलोमखण्डैः ॥ १४ ॥

विशोध्य खण्डानि दशमशेषादशुद्धलब्धं धनुरंशकाद्यम् ।

विशुद्धसंख्याहतद्विगुतं स्याद् भोग्यात् स्फुटाज्यातिपरिस्फुटात्र ॥ १५ ॥

चतुर्विंशतिभागानां जीवाश्वान्कृतिश्व १३६७ तुल्या भवति । इयं परमक्रान्तिज्या
सन्ततोपयोगित्वात् पठिता । अथ लघुखण्डकैर्ज्या साध्यते छलार्थम् । कानि तानि खण्ड-
कानि । रूपाश्विन इत्यादीनि नव । अथ ज्यासाधनम् । यस्य ज्या साध्या तस्य भागान्
कृत्वा दशभि १० भजेत् । तत्र यावल्लभ्यते तावन्ति गतखण्डकानि स्युः । अथ शेषांशान्
भोग्यखण्डेन संगुण्य दशभिर्भजेत् । फलं यातखण्डैक्येन युतं लघ्वी ज्याका स्यात् । एवमत्र

त्रिभज्या खार्क १२० मित्ता स्यात् । तथा जिनांशज्या पादोना नवाब्धयः ४८ । ४९ । अत्रो-
त्क्रमज्यानां पृथक् पाठाभावात् कथमुत्क्रमज्याः साध्या इत्यत आह । स्यादुत्क्रमज्यात्र
विलोमखण्डैरिति । अथ धनुःसाधनम् । यस्य धनुः साध्यते तस्मादाद्यखण्डादारभ्य
यावन्ति खण्डकानि शुद्धयन्ति तावन्ति शोधयेत् । शेषाद्दशगुणाद्दशखण्डभक्ताद्यलब्धम-
शाद्यं तद्दिशुद्धखण्डसंख्यागुणैर्दशभिर्व्युतं धनुः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः प्राग्बदनुपातेन । अत्र यावद्यावन्महद्वयासाध्वं बहूनि च खण्डानि तावत्
तावत् स्फुटा ज्या स्यात् । तदन्यथा स्थूला । अत उक्तं भोग्यात् स्फुटाज्ज्यातिपरि-
स्फुटात्रेति ।

इदानीं भोग्यखण्डस्पष्टीकरणमाह—

यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेषः शेषांशनिष्णो नखहृत् तदूनम् ।
युतं गतैष्यैक्यदलं स्फुटं स्यात् क्रमोत्क्रमज्याकरणेऽत्र भोग्यम् (१) ॥१६॥

१. अत्र संशोधकोत्तोपपत्तिः । श्रेढ्याः प्रत्येकराशीनामित्यादिना प्रकारेण यत्र परंप-
राणामियत्तास्यात् तस्याः श्रेढ्याः सर्वधनं निरन्तरमवगन्तुं शक्यते । यत्र च परंपराणामानन्त्यं
तत्र यथायथा परंपरा अधिका गृहीत्वा सर्वधनं साध्यते तथातथा तदासन्नं सूक्ष्मतरं च भव-
ति । इत्यनयैवासन्नसर्वधनानयनयुक्त्या लघुज्याखण्डरूपश्रेढ्या येषामंशानां ज्या साध्या
तेषां दशमांशेन समे गच्छेत् यत् सर्वधनं स्यात् सैव स्फुटा ज्या भवेत् तस्या विलोमेन भोग्य-
खण्डावगमः सुगम इति पूर्वं सम्यङ्मनसि विचिन्त्यम् । ततो लाघवार्थं यदि लघुज्याकरणे
यद्गतखण्डं तदेव श्रेढ्या आदिः कल्पयेत् तर्हि शेषांशदशमांशेन सहितं रूपं गच्छेत् स्यात् ।
तत एकाभेव परंपरां गृहीत्वा साधितात् सर्वधनाच्छ्रेढ्याद्यराशिरूपे गतखण्डे विशोधिते शेषम-
भीष्टस्पष्टज्याशेषं स्यात् । ततो विलोमेन भोग्यानयनाय तस्मिन् शेषे दशभिर्गुणिते शेषांशैर्हृते
स्फुटं भोग्यखण्डं लभ्येतेत्यतिरोहितमेव मतिमतामित्येतदेव वीजक्रियया विलिख्य प्रदर्शयेत् ।
तथाहि । यातखण्डम् या १ इदमेव श्रेढ्या आद्यराशिः । एष्यखण्डम् ए १ अतः या १ ए १
अयमाद्यपरंपराया आदिः । रू १ शे $\frac{१}{१०}$ अयं गच्छेत् । अस्माच्छ्रेढीपदादेकभेदमानम् रू १
शे $\frac{१}{१०}$ द्विभेदमानम् शे $\frac{१}{१०}$ शेव $\frac{१}{१०}$ एते क्रमेण या १, या १ ए १, आभ्यां श्रेढ्याद्यप-
रंपरयोराद्याभ्यामाहेते जाते

या १ या शे $\frac{१}{१०}$ । या शे $\frac{१}{१०}$ ए शे $\frac{१}{१०}$ या शेव $\frac{१}{१०}$ ए शेव $\frac{१}{१०}$ अनयोर्वीगे
जातं सर्व धनम् या १ या शे $\frac{१}{१०}$ ए शे $\frac{१}{१०}$ या शेव $\frac{१}{१०}$ ए शेव $\frac{१}{१०}$ अस्माद्यात-
खण्डे विशोधिते जातामिष्टज्याशेषम् । या शे $\frac{१}{१०}$ ए शे $\frac{१}{१०}$ या शेव $\frac{१}{१०}$ ए शेव $\frac{१}{१०}$
 $\frac{१}{१०}$ अस्मिन् दशभिर्गुणिते शेषांशैर्हृते जातं स्फुटभोग्यखण्डम् या $\frac{१}{१०}$ ए $\frac{१}{१०}$ या शे $\frac{१}{१०}$
ए शे $\frac{१}{१०}$ । यद्वा (या १ ए १) $\frac{१}{१०}$ (या १ ए १) शे $\frac{१}{१०}$ क्रमज्या करणे खण्डानामु-
त्तरोत्तरमपचयात् या १ ए १ अस्य मानमृणं स्यादुत्क्रमज्याकरणे तूपचयात्तन्मानं धनं भवे-
दित्युपपन्नं यातैष्योरित्यादि ।

अत्र केचिद्भोग्यखण्डस्फुटीकरणपूर्वकलघुज्या साधनार्थमुद्दिष्टांशानां दशभ्योऽल्लेखे

गतैष्ययोःखण्डकयोर्यदन्तरं तज्ज्यासाधने दशभक्तभागेष्वो ये शेषांशास्तैर्गुणितं नखै-
र्भजेत् । फलेन गतैष्ययोः खण्डयोर्योगार्धमूनीकृतं स्फुटं भोग्यं भवति । उत्क्रमज्या-
करणे तु युतम् ।

अत्रोपपत्तिः । गतैष्ययोः खण्डयोर्योगार्धं खण्डसन्धौ खण्डं भवितुमर्हति । भोग्य-
खण्डं तु भोग्यान्तस्थाने । तदन्तरेऽनुपातः । यदि दशभिर्भागैस्तयोरन्तरार्धं लभ्यते तदा
शेषांशैः किमिति । एवं त्रैराशिकेन गतैष्यखण्डान्तरगुणितानां शेषांशानां विशतिर्भाग-
हारः स्यात् । फलेन गतैष्ययोर्योगार्धमत ऊनं क्रियते यत् क्रमज्याकरणे खण्डान्यपचयेन
वर्तन्ते । उत्क्रमज्याकरणे तूपचयेनातस्तत्र युतमित्युपपन्नम् ।

इदानीं भोग्यखण्डस्य धनुःकरणाय स्फुटीकरणमाह—

विशोधय खण्डान्यवशेषकार्धनिधनं गतैष्यान्तरमेष्यभक्तम् ।

फलोन्युग्मेयगतैष्यखण्डं चापार्थमेवं स्फुटभोग्यखण्डम् ॥ १७ ॥

अत्र धनुःकरणे खण्डेषु त्रिगुणेषु यच्छेषं तस्याधेन गतैष्यखण्डान्तरं गुणितमेष्यखण्डेन
अजेत् । फलेन गतैष्यखण्डैक्यदलं प्रागवत् क्रमधनुःकरणाय हीनमुत्क्रमधनुःकरणाय योज्यम् ।

अत्रापि सैव वासना । इदं धनुःखण्डस्फुटीकरणं किञ्चित् स्थूलम् । स्थूलमपि सखा-
र्थमङ्गीकृतम् । अन्यथा बीजकर्मणाऽसकृत्कर्मणा वा स्फुटं कर्तुं युज्यते(?) ।

यातखण्डं शून्यमत्वा भोग्यखण्डमानीय ततः स्पष्टां ज्यां साधयन्ति । यथा यदा किल पञ्चानामं-
शानां ज्यासाध्या तदा यातखण्डम् ० एष्यखण्डम् २१ अनयोर्विशेषः २१ शेषांशे ५ गुणितो
नखै २० भौकोजातः ५ । १५ अनेनोनितं यातैष्यखण्डयोर्योगार्धम् १० । ३० इदं जातं
स्फुटं भोग्यखण्डम् ५ । १५ ततोऽनेननिधनाः शेषांशाः २६ । १५ खेन्दुभि १०भक्ताः २ ।
३७ । ३० आसेनानेन युतं यातखण्डैक्यम् ० जाता लघुज्या २ । ३७ । ३० ॥ यद्वाऽत्र
यातखण्डादेश्यखण्डस्य महत्वाद्यातैष्यखण्डयोर्योगार्धे १० । ३० अस्मिन् ५ । १५ अनेन
युक्ते जातं भोग्यखण्डम् १५ । ४५ अतः सिद्धा लघुज्या ७ । ५२ । ३० । एवमुभयथापि
सिद्धां जीवामशुद्धां बुध्वा यातैष्ययोः खण्डकयोरित्यादिराचार्योक्तः स्फुटभोग्यखण्डसाधनप्र-
कार उद्दिष्टांशानां दशभ्योऽनल्पत्वे बोध्य इति निश्चिन्वन्ति ।

अत्रास्माभिश्च्यते । यातज्यातस्तत्पूर्वज्यायां शोधितायां यच्छिष्यते तदेव यातखण्डं
नाम अतो दशभ्योऽल्पानामंशानां ज्यासाधने गतज्या पूर्णम् ० तत्पूर्वज्या च रूपादि २१
मितैव किन्तु सा चतुर्थपदस्थत्वादृणम् अस्यां २१ गतज्यातः ० शोधितायां संशोध्यमान-
मृणं स्वं स्यादित्यनेन जातं शेषमेकविंशतिर्धनम् २१ इदमेवात्र गतखण्डम् । अतः पञ्चाना-
मंशानां ज्यासाधने स्पष्टभोग्यार्थं यातैष्ययोः खण्डयोः २१, २१ अनयोर्विशेषः ० शेषांश-
निधनः ० नखहृत् ० अनेनोनं यातैष्यखण्डयोर्योगार्धम् २१ इदमेव स्फुटं भोग्यखण्डम् ।
अनेन निघ्राः शेषांशाः १०५ खेन्दुभिर्भक्ताः १० । ३० इदमाप्तं यातखण्डेक्येन ० युतम्
१० । ३० जाता पञ्चानामंशानां लघुज्येति सर्वं निरवधम् ।

१. अत्र संशोधकेन स्फुटधनुःखण्डसाधनं बीजकर्मणा प्रदर्श्यते ।

तथाहि । स्फुटभोग्यखण्डप्रमाणं या १ अनेन दशमशेषे भक्ते जातम् शेषे १० इदं शुद्धं
या १

इदानीं केन्द्रमभिधीयते ततो धनर्णकल्पनां भुजकोटिकल्पनां च श्लोकचतुष्टयेनाह ।
 मृदूच्चैन हीनो ग्रहो मन्दकेन्द्रं चलोच्चं ग्रहोनं भवेच्छ्रीघ्रकेन्द्रम् ।
 तुलाजादिकेन्द्रे फलं स्वर्णमेवं मृदु ज्ञेयमस्माद्विलोमं च शीघ्रम् ॥ १८ ॥
 त्रिभिर्भैः पदं तानि चत्वारि चक्रे क्रमात् स्याद्युग्युग्मसंज्ञा च तेषाम् ।
 अयुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्मे भुजो बाहुहीनं त्रिभं कोटिरुक्ता ॥ १९ ॥
 ये दोःकोट्योः स्तः क्रमज्ये तद्वृत्ते त्रिज्ये ते वा कोटिदोरुत्क्रमज्ये
 ये दोःकोट्योरुत्क्रमज्ये तद्वृत्ते त्रिज्ये ते वा कोटिदोष्योः क्रमज्ये ॥ २० ॥
 दोःकोटिज्यावर्गहीनौ त्रिभज्यावर्गौ मूले वा तयोः कोटिदोर्ज्यौ ।
 एवं युज्याक्रान्तिजीवे मिथः स्तोद्वृज्याशङ्कू यच्छ्रुतिर्वा त्रिभज्या ॥ २१ ॥
 स्पष्टानि ।

अत्रोपपत्तिर्गोले कथितैव । तथापि बालावबोधार्थं किंचिदुच्यते । अत्र समायां भूमौ

खण्डसंख्याहतदियुतं जातं धनुः शु १० शे १० अस्माद्धनुषः पुनर्जावायां क्रियमाणायामं-
 या १ शमितेदंशाप्तमित्यादिक्रियया जाताः शेपांशाः शे १० एतेषु यातैष्ययोः खण्डयोर्विशेषेण
 निम्नेषु नखभक्तेषु जातम् वि. शे १ अनेन यातैष्यखण्डयोर्योगार्थं क्रमज्याकरणे हीनमुत्क्रम-
 या २ ज्याकरणे च युतं जातम् यो १ वि. शे १ इदं यावत्तावत्समं कृत्वा घमच्छेदीकृत्य छेदगमे
 सिद्धौ पक्षौ या. यो १ वि. शे १ समशोधने कृते जातौ याव २ या. यो १ एतौ द्वाभ्यां
 संगुण्योभयोर्यातैष्यखण्डयोर्योगार्थवर्गे प्रक्षिप्ते सिद्धौ वि. शे २ योव १/२ पक्षयोर्मूले
 गृहीते जातौ मू १ १ अस्माल्लब्धं यावत्तावन्मानम् यो १/२ मू १/२ ।
 या २ यो १/२

अस्मादिदं सूत्रमवतरति—

खण्डानि विशोध्यथो शेषं यातैष्यखण्डविवरप्रम् ।

द्विगुणेन तेन यातैष्यैक्यार्थकृतेर्विहीनयुक्तायाः ॥

मूलेन तदैक्यार्थं युक्तं दलितं भवेत् स्पष्टम् ।

भोग्यं क्रमोत्क्रमधनुःकरणाथैवं गुरुत्वतो न कृतम् ॥

एवमसकृत्कर्मणापि भोग्यखण्डं स्फुटं भवति । तदित्यम् । पूर्वं विशोध्य खण्डानि दश-
 प्रशेषादित्यादिनोद्दिष्टजीवातः साधिताद्धनुषः क्रमज्यार्थं यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेष इत्यादिप्र-
 कारेण भोग्यखण्डं साध्यम् । इदमेव भोग्यं गृहीत्वा विशोध्य खण्डानि दशप्रशेषादित्यादिना
 पुनरुद्दिष्टजीवातो धनुः साध्यम् । तस्मात् पुनः क्रमज्यार्थं भोग्यखण्डम् । एवमसकृत् कृते
 स्फुटं भवति ।

त्रिज्यातुल्येन कर्कटकेन वृत्तं कृत्वा भांशै ३६० रङ्ग्यम् । तन्मध्ये पूर्वापरां याम्योत्तरां च रेखां कृत्वा प्राच्याः सकाशात् स्वयक्रमेण किल पदानि कल्पयानि वृत्ते रेखावच्छिन्नानि । तेषां क्रमेणायुग्मयुग्मसंज्ञा च । अत्र प्रथमपदे प्राच्याः सकाशाद्बृत्तेऽभीष्टस्थाने बिन्दुः कार्यः । तस्य बिन्दोः प्राच्यपरायाश्च यदन्तरं सा दोर्ज्या । बिन्दोर्याम्योत्तरायाश्च यदन्तरं सा कोटिज्या । तद्वत्तुपी भुजकोटिसंज्ञे । यथा यथा स बिन्दुरग्रतश्चाख्यते तथा तथा दोर्ज्योपचीयते कोटिज्या चापचीयते । पदान्तं प्राप्ते बिन्दौ कोटेरभावः । दोर्ज्यां च व्यासार्धतुल्या स्यात् । ततो द्वितीयपदे कोटेरुपचयः । तत्पदान्ते कोटिः परमा । भुजस्याभावः । अतएवोक्तम् । अयुग्मे पदे यातमेष्यन्तु युग्म इति । तथात्र धनुषि ज्यारूपा या सा क्रमज्या । शररूपं यदन्तरं सोत्क्रमज्या । बाणोनं व्यासार्धं चैतदितरज्यातुल्यं स्याज्जीवोनं व्यासार्धं तदितरबाणतुल्यं स्यादिति वृत्तोपरि सर्वं दर्शनीयम्(१) ।

अथ मन्दपरिधीनाह—

मन्दोच्चनीचपरिधिखिलवोनशक्र १३ । ४०

भागा रवेर्जिनकलोनरदा ३१ । ३६ हिमांशोः ।

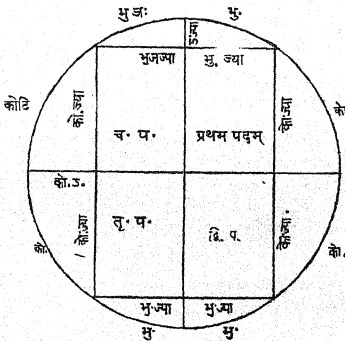
खाश्ववा ७० भुजङ्गदहना ३८ श्रमरा ३३ भवाश्च ११

पूर्णेषवो ५० निगदिताः क्षितिजादिकानाम् ॥ २२ ॥

इह ग्रहफलोपपत्यर्थं मन्दोच्चनीचवृत्तानि पूर्वेः कल्पितानि । तेषां प्रमाणान्येतावन्तो भागाः ।

अत्रोपपत्तिः । ग्रहस्य यन्त्रवेधविधिना यत् परमं फलमुत्पद्यते तस्य ज्या परमफलज्यान्त्यफलज्या चोच्यते । अन्त्यफलज्यातुल्यव्यासार्धेन यद्बृत्तमुत्पद्यते तन्नीचोच्चवृत्तम् । तत्परिधिस्त्रैराशिकेन । यदि त्रिज्याव्यासार्धे भांशाः ३६० परिधिस्तदान्त्यफलज्याव्यासार्धे किमिति लब्धं परिधिभागाः । एवमर्कादीनां खिलवोनशक्रा इत्याद्य उत्पद्यन्ते ।

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



अथ भौमादीनां चलपरिधीनाह—

एषां चलाः कृतजिनास्त्रिलवेन हीना २४३ । ४०
 दन्तेन्दवो १३२ वसुरसा ६८ वसुबाणदस्त्राः २५८ ।
 पूर्णाधिथो ४० ऽथ भृगुजस्य तु मन्दकेन्द्र-
 दोःशिखिनी द्विगुणिता त्रिगुणेन ३४३८ भक्ता ॥ २३ ॥
 लब्धेन मन्दपरिधी रहितः स्फुटः स्यात्
 तच्छ्रीघ्रकेन्द्रभुजमौर्व्यथ वाणनिघ्नी ।
 त्रिज्योद्धृताशुपरिधिः फलयुक् स्फुटः स्या-
 द्भौमाशुकेन्द्रपदगम्यगताल्पजीवा ॥ २४ ॥
 ज्यंशोनशैल ६ । ४० गुणिताधृतस्य राशे-
 मौर्व्योद्धृतासलवहीनयुतं मृदुच्चम् ।
 भौमस्य कर्मिककरादिगते स्वकेन्द्रे
 लब्धांशकैर्विरहितः परिधिस्तु शैष्यः(१) ॥ २५ ॥

एषां भौमादीनां चलाश्रलनीचोच्चवृत्तपरिधिभागा एते । अथ शुक्रस्य मन्दकेन्द्रे या
 दोर्ज्या सा द्विगुणिता त्रिगुणेन ३४३८ भाज्या । फलेन मन्दपरिधिस्तस्य रहितः सन्
 स्फुटो भवति । अथ शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रे या दोर्ज्या सा पञ्चगुणा त्रिज्यया भाज्या ।
 फलेन शीघ्रपरिधिर्युतः सन् स्फुटो भवति । अथ भौमस्य प्रथमं शीघ्रकेन्द्रं कृत्वा तद्य-
 स्मिन् पदे वर्तते तस्य यद्गतं यच्च गम्यं तयोरल्पस्य या ज्या सा त्रिभागोच्चैः सप्तभिरंशै-
 ६ । ४० गुणनीया । ततः पञ्चत्वारिंशद्भागानां ज्ययानया २४३१ भाज्या । यल्लब्धं
 भागादिफलं तदनष्टं स्थाप्यम् । तेन कुजस्य मन्दोच्चं सहितं कार्यम् । यदि शीघ्रकेन्द्रं
 मकारादिपटके । कर्करादिपटके तु हीनं कार्यम् । एवं मन्दोच्चं स्फुटं भवति । अथ कुजस्य
 यः पठितः शीघ्रपरिधिः स तेनानष्टस्थापितेन फलेन सदैव वर्जितः सन् स्फुटो भवति ।

अत्रोपपत्तिः । एषां भौमादीनां यानि परमाणि शीघ्रफलान्युपलभ्यन्ते तेषां ज्या-
 न्त्यफलज्या । ततः प्राग्वत् परिधिभागाः । अथ शुक्रस्य ये मन्दपरिधिभागा रुद्रतुल्याः
 पठितास्ते युग्मपदान्ते ओजपदान्ते तु नव ९ । अवान्तरेऽनुपातः । यदि त्रिज्यया परि-

१. अत्र लल्लः ।

वस्वीशा दशबाहवोऽम्बरवृती खाङ्गा रसज्याश्चनो
 मन्दांशा मनुशैलशैलयुगोसंख्याः स्वमन्दा गुणाः ।
 शैष्या रामशराः शशाङ्कदहना भूषास्त्रिवर्गेष्वो
 नन्दाश्च क्षितिजज्ञजीवभृगुजच्छायासुतानां क्रमात् ॥
 वेदाक्षीन्दुयमाब्धिभिर्द्युभवां दोर्ज्या क्रमेणाहतां
 व्यासार्धेन भजेद्गुणाः फलयुता हीनौ ज्ञभृगवोः स्फुटाः ।
 द्विद्वीन्दुद्विक्रभिर्हतां चलभवां दोर्ज्या भजेत् त्रिज्यया
 सर्वे शीघ्रभवाः फलेन रहिताः स्पष्टाः स्युरेवं गुणाः ॥

ध्यन्तरं द्वयं २ लभ्यते तदेष्टदोर्ज्यया किमिति । फलेन परिधिरपचीयमानत्वाद्भिजितः कृतः ।
तथा तस्य यः शीघ्रपरिधिः पठितो वसुधाणदस्त्रा इति २५८ एष युग्मपदान्ते । ओजप-
दान्ते तु पञ्चाधिकः २६३ । अवान्तरेऽनुपातेन यत् फलं तदुपचीयमानत्वाद्धनं कृतम् ।
अथ भौमस्य यन्मन्दोद्धं गणितागतं तच्छीघ्रकेन्द्रपदसन्धिषु सर्वेषु तथाविधमेव । पद-
मध्ये पुनस्त्रिभागोनैः सप्तभिर्शैरधिकमेव भवति मृगादिकेन्द्रे । कर्क्यादौ तु हीनम् ।
तथा तस्य यः शीघ्रपरिधिः पठितः । असौ पदसन्धिषु । पदमध्ये तु तैर्भागैरुक्त एव ।
तदन्तरेऽनुपातः । यद्यर्धयुतराशियया २४३१ त्रिभागोनाः सप्त भागा लभ्यन्ते तदा
पदगतगम्याल्पज्यया किमिति । फलमुपचयापचयवशाद्धनर्णम् । अत्रागम एव प्रमाणम् ।
इदानीं भुजकोटयोः फलानयनमाह—

स्वेनाहते परिधिना भुजकोटिजीवे

भांशै ३६० हते च भुजकोटिफलाह्वये स्तः(१) ।

त्रिज्योद्भूते च यदि वान्त्यफलज्यकाढन्यौ

त्रिज्योद्भवं फलमिहान्त्यफलस्य जीवां ॥ २६ ॥

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । यावत् केन्द्रं प्रतिमण्डले तावदेव नीचोच्चवृत्ते स्यात् । अतः प्रतिम-
ण्डलदोःकोटिज्ये अनुपातेन नीचोच्चवृत्ते परिणाम्येते । यदि भांशवृत्त एते दोःकोटिज्ये
तदा परिध्यंशवृत्ते किमिति । अथवा त्रिज्याव्यासार्धं एते दोःकोटिज्ये तदान्त्यफलज्या-
व्यासार्धं किमिति । फलं तुल्यमेव । अन्त्यफलज्या पूर्वं नोक्ता तदर्थं त्रिज्योद्भवं फल-
मित्यादि । त्रिज्या पृथग् ग्रहाणां मन्दशीघ्रपरिधिभागैर्गुण्या भांशै ३६० भांज्यान्त्यफ-
लज्या भवतीत्यर्थः ।

इदानीं कर्णानयनं प्रकारचतुष्टयेनाह—

स्वकोटिजीवान्त्यफलज्ययोर्यो योगो मृगादावथ कर्कटादौ ।

केन्द्रेऽन्तरं तद्भुजजीवयोर्यद्भ्रमैक्यमूलं कथितः स कर्णः ॥ २७ ॥

त्रिज्या तथा कोटिफलेन युक्ता हीना च तद्दोःफलवर्गयोगात् ।

मूलं श्रुतिर्वान्त्यफलत्रिमौर्व्योर्वर्गैक्यराशेश्च तथा युतोनात् ॥ २८ ॥

त्रिभज्यया कोटिफलद्विनिघ्न्या कोटिज्यया वान्त्यफलद्विनिघ्न्या ।

मूलं श्रुतिर्वा मुदुदोःफलस्य चापं बुधा मन्दफलं वदन्ति ॥ २९ ॥

मृगादौ केन्द्रे कोटिज्यान्त्यफलज्ययोर्यो योगः कर्क्यादौ तु यदन्तरं तस्य भुजज्या-

याश्च वर्गैक्यपदं कर्णः स्यात् । तथा मृगादिकेन्द्रे त्रिज्याकोटिफलयोर्योगः कर्क्यादौ तु

१. अत्र लल्लः ।

दोर्ज्यावर्गविवर्जितत्रिभवनज्यावर्गमूलं भवेत्

कोटिज्या भुजभागवर्जितनवत्यंशोत्थजीवाथवा ॥

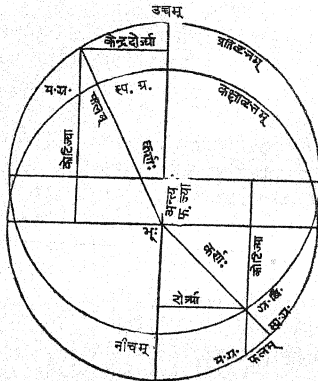
स्पष्टस्वस्वगुणाहते खवसुभिर्दोःकोटिजीवे हरेत्

स्यातां दोःफलकोटिसंज्ञितफले ताभ्यां श्रुतिं साधयेत् ।

यदन्तरं तस्य भुजफलस्य च, वर्गैक्यपदं वा कर्णः स्यात् । तथा ऋगादिकेन्द्रे त्रिज्या-
न्त्यफलज्ययोर्वर्गयोगात् त्रिज्यया कोटिफलगुणया द्विगुणया च युताद्यथा कोटिज्यया-
न्त्यफलज्यागुणया द्विगुणया च युतात् कर्क्यादौ तु हीनान्मूलं वा श्रुतिः स्यात् । अथ
मन्दभुजफलस्य धनुर्ग्रहस्य मन्दफलं भवति ।

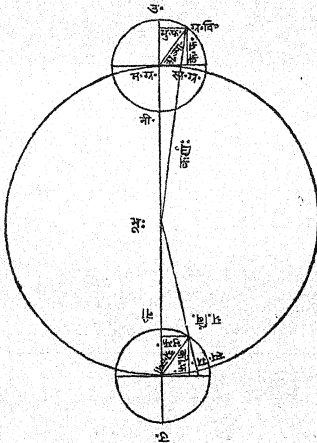
अत्रोपपत्तिः । समायां भूमौ बिन्दुं कृत्वा तां भूमिं प्रकल्प्य ततस्त्रिज्यामितेन कर्क-
टकेन कक्षाख्यमण्डलं लिखेत्(?) । तद्भ्रमणाङ्कितं कृत्वा मेपादेरारभ्य ग्रहभुजं च दत्त्वा तत्र
चिह्नं कार्यं । ततो भूविन्दुच्चिह्नयोरपरि रेखा दीर्घा कार्या । सोच्चरेखोच्यते । अथ तदु-
त्थमतस्येन कक्षामण्डलेऽन्या तिर्यग्रेखा च कार्या । भूविन्दोरुपर्यन्त्यफलज्यामुच्चोन्मुखीं
दत्त्वा तद्ग्रे त्रिज्यामितकर्कटेन प्रतिमण्डलं च कार्यम् । उच्चरेखया सह यत्र सम्पातस्तत्र
प्रतिमण्डलेऽप्युच्चं ज्ञेयम् । तस्मादुच्चभोगं विलोमं दत्त्वा तत्र प्रतिमण्डले मेपादिर्ज्ञेयः ।
ततो ग्रहमनुलोमं दत्त्वा तत्र चिह्नं कार्यम् । अथप्रतिमण्डलमध्येऽप्यन्या तिर्यग्रेखा कार्या ।
तिर्यग्रेखयोरन्तरमन्त्यफलज्यातुल्यमेव सर्वत्र भवति । ग्रहोच्चरेखयोरन्तरं दोर्ज्या । ग्रह-
तिर्यग्रेखयोरन्तरं कोटिज्या । प्रतिमण्डलस्यग्रहाद्बिन्दुगामि सूत्रं कर्णः । कर्णसूत्रस्य
कक्षावृत्तस्य च यत्र सम्पातस्तत्र स्फुटो ग्रहः । कक्षामण्डले स्फुटमध्ययोरन्तरं फलम् ।
तच्च मध्यग्रहात् स्फुटेऽप्रस्थे धनं पृष्ठस्थे त्वृणमिति किल ग्रहसंस्थानम् । अथात्र कर्णस्यो-
पपत्तिः । कक्षावृत्तप्रतिवृत्ततिर्यकस्थरेखयोरन्तरं किलान्त्यफलज्या । प्रतिमण्डले कोटि-
ज्यान्त्यफलज्याग्रादुपरि भवति ऋगादिकेन्द्रेऽतस्तत्र तदैक्यं स्फुटा कोटिः । कर्क्यादौ
तु तद्गोऽतस्तत्र तदन्तरं स्फुटा कोटिः । स्फुटकोटिमूलस्य भूविन्दोश्च यदन्तरं तद्भुज-
ज्यातुल्यमेव स्यात् । अतस्तयोर्भुजकोट्योर्वर्गयोगात् पदं कर्ण इत्युपपन्नम् । अथ क्रियो-

१. अत्र प्रतिवृत्तमङ्कः ।



प्रसंहारः । कोटिज्यान्त्यफलज्ययोर्योगस्यान्तरस्य च वर्गः कार्यः स चैवम् । खण्डद्वय-
स्याभिहतिर्द्विनिघ्नी तत्खण्डवर्गैक्ययुता कृतिः स्यादिति । तत्र कोटिज्यैकं खण्डम् ।
अन्त्यफलज्या द्वितीयं खण्डम् । आभ्यां कृता कृतिः । कोअं २ कोव १ अं १ । इयं
योगस्य । अन्तरस्येयं कोअं २ कोव १ अं १ । इदानीं दोज्यावर्गः साध्यते । कोटिज्या-
वर्गो नखिज्यावर्गो दोज्यावर्गः स्यादिति जातो दोज्यावर्गः कोव १ त्रिव १ । अनयोर्वा-
वद्योगः क्रियते तावद्धनर्णयोः कोटिज्यावर्गयोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते त्रिज्यान्त्यफलज्ययोर्व-
र्गैक्यं कोटिज्ययान्त्यफलज्यागुणया द्विनिघ्न्या च युतं जातम् । एवं मृगादिकेन्द्रे ।
कन्यादिकेन्द्रे तु तथा हीनं भवति । एवं तन्मूलं कर्ण इत्युपपन्नम् । इदं कर्णानयनद्वयं
प्रतिमण्डलभङ्ग्या । अथ नीचोच्चवृत्तभङ्ग्या चोच्यते(१) । कक्षामण्डले मध्यग्रहस्थानेऽ-
न्त्यफलज्यामितकर्कटेन वृत्तं विलिख्य भूविन्दोर्मध्यग्रहोपरिगामिनी रेखा कार्या सा
तत्रोच्चरेखा । तस्य वृत्तस्य रेखया सह यौ योगौ तयोरुपरितन उच्चसंज्ञः । अधस्तनो
नीचसंज्ञः । तद्रेखातोऽन्या तिर्यग् वृत्तमध्ये मत्स्येन रेखा कार्या । तदपि
वृत्तमुच्चप्रदेशाद्गोशैरङ्कयम् । तत्रोच्चाच्छीघ्रकेन्द्रमनुलोमं देयम् । मन्दकेन्द्रे तु विलोमं
देयम् । तत्र शीघ्रकेन्द्राद्ये पारमाधिको ग्रहः । मन्दाद्ये मन्दस्फुटः । अत्रापि ग्रहोच्चरेख-
योरन्तरं भुजफलं ग्रहतिर्यग्रेखयोरन्तरं कोटिफलं ग्रहभूम्योरन्तरं प्राग्वत् कर्णः । अथ
तदानयनम् । मकरादिकेन्द्रे त्रिज्योर्ध्वतः कोटिफलं दृश्यते । कन्यादौ तु तदधः । अत-
स्तदैक्यान्तरं स्फुटा कोटिः । भुजफलं तु तत्र भुजः तयोर्वर्गयोगपदं कर्ण इत्युपपन्नम् ।

१. नीचोच्चवृत्तभङ्गिः ।



अत्रापि क्रियोपसंहारः । अत्र स्फुटकोटिवर्गः खगडद्वयेन प्रागवत् । तत्रैकं खण्डं त्रिज्या । द्वितीयं कोटिफलम् । अतः खगडद्वयस्याभिहतिर्द्विनिघनीत्यादिना जातो वर्गः । त्रिकोफ २ त्रिव १ कोफव १ अयं योगस्य । अन्तरस्यायम् । त्रिकोफ २ त्रिव १ कोफव १ । कोटिफलवर्गानोऽन्त्यफलज्यावर्गो भुजफलवर्गो जातः । कोफव १ अं व १ अनयोयोगे कोटिफलवर्गनाशे त्रिज्यान्यफलज्यावर्गवयं त्रिज्याकोटि-फलघातेन द्विगुणेन मृगादिकेन्द्रे युतं कर्क्यादौ तु रहितं तस्य पदं कर्ग इत्युपपन्नम् ।

इदानीमकेंद्रोः फलानयनं लघुज्यया लघुप्रकारेणाह—

ये केन्द्रदोर्ज्ये लघुखण्डकोस्थे क्रमाद्रचीन्द्रोर्नखसंगुणे ते ।

भक्ते त्रिखेशौ ११०३ मुनिसप्तवेदै ४७७ र्यद्वा तयोर्मन्दफले लवाद्ये ॥३०॥

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । अर्कस्य बृहज्ज्याभिः परमं फलमानोतं भागद्वयं सार्धदशकलाधिकं किल भवति । २ । १० । ३१ । यदि लघ्व्या त्रिज्यातुल्यया दोर्ज्येयैदं फलं तदाभीष्टया किमिति । एवमनुपातेन दोर्ज्यायाः फलं गुणस्त्रिज्या १२० हरः । अथ संचारः । यदि फलमिते गुणे त्रिज्याहरस्तदा विंशतिमिते किमित्युत्पद्यन्ते त्रिखेशाः ११०३ । अथ चन्द्रस्य परमं फलमष्टविकलाधिककलाद्वायाधिकाः पञ्च भागाः १ । २ । ८ । इहापि न-खगुणत्रिज्यायाः २४०० फलेन भागे हते लभ्यन्ते मुनिसप्तवेदाः ४७७ ।

इदानीमकेंद्रोर्गतिस्पष्टीकरणम्—

तत्कोटिजीवा कृतबाणभक्ता रवेर्विधोर्वेदहताद्रिभक्ता ।

लघ्याः कलाः कर्किसृगादिकेन्द्रे गतेः फलं तत् क्रमशो धनर्णम् ॥३१॥

तत्कोटिजीवेति । लघ्वी कोटिज्या कृतबाणभक्ता रवेर्गतिफलं स्यात् । विधोस्तु केन्द्रकोटिज्या लघ्वी वेदगुणा सप्तभक्ता गतिफलं स्यात् । तत् फलं कर्क्यादिकेन्द्रे धनं मकरादावृणं गतेः कार्यम् । एवं तात्कालिकी स्फुटा गतिर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः । तत्र वक्ष्यमाणप्रकारेण कोटीफलघनी मृदुकेन्द्रभुक्तिरित्यादिनानीते रविचन्द्रयोः परमे गतिफले कलाद्ये १४ । ६६ । आभ्यां गतिफलज्ञानार्थमनुपातः । यदि लघ्व्या त्रिज्यातुल्यया कोटिज्यया एते रविचन्द्रयोर्गतिफले तदेष्टया किमिति । अत्र गुणकेन गुणकभाजकावपवर्त्यं ज्ञाता भाजके युगशराः १४ । चन्द्रस्य गतिफलचतुर्थीशेन गतिफलं त्रिज्यां चापवर्त्यं ज्ञातो गुणकः ४ । भाजकश्च ७ । इत्युपपन्नम् । धनर्णतोपप-त्तिरग्रे वक्ष्ये ।

इदानीं भौमादीनां शीघ्रफलानयनम्—

द्रागदोः फलात् संगुणितात् त्रिमौर्व्या घाताद्भुजज्यान्यफलज्ययोर्वा ।

कर्णोद्भृताद्यत् सममेव लघ्यं तत्कार्मुकं शीघ्रफलं ग्रहाणाम्(१) ॥ ३२ ॥

१. अत्र संशोषकोक्तं प्रकारान्तरेण शीघ्रफलानयनम् ।

द्रावकेन्द्रकोटिमौर्व्यान्यफलज्यागुणया क्रमात् ।

मृगकर्क्यादिके केन्द्रे सुतोना त्रिज्यकाकृतिः ॥

स्पष्टम् ।

अत्र वासना त्रैराशिकेन । कर्णकोटिसूत्रयोर्बद्धि कर्णाग्रं भुजफलतुल्यमन्तरं तदा त्रिज्याग्रे किमिति । अतस्त्रिज्याघ्नं भुजफलं कर्णं हृतम् । तच्चापकरणेन वृत्तगतत्वं फलस्योपपन्नम् । अथान्यप्रकारेण । दोष्यान्त्यफलज्याघ्नी त्रिज्याया भक्ता भुजफलं भवति । यदि कर्णाग्रं एतावदन्तरं तदा त्रिज्याग्रं किमिति । पूर्वं त्रिज्या हरः । इदानीं स गुणस्तुल्यत्वान्नाशे कृते सति घातात् भुजज्यान्त्यफलज्ययोर्वेत्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेण फलमाह—

त्रिज्याहता कर्णहता भुजज्या तच्चापबाह्वोर्विवरं फलं वा ।

ज्ञेयोऽत्र बाहुः प्रतिमण्डलस्य चापेन शीघ्रान्त्यफलज्यकायाः ॥३३॥

त्रिभं युतो नोनयुतं पदानि दोस्तेषु यातैष्यमयुग्मयुग्मे ।

भुजज्या त्रिज्याया गुण्या कर्णं भाज्या लब्धस्य यच्चापं तस्य बाहोश्च यदन्तरं तद् ग्रहस्य शीघ्रफलम् । परमत्र बाहुः प्रतिमण्डलस्य ज्ञेयः । अथ तद्बाहुज्ञानार्थमाह । चापेन शीघ्रान्त्यफलज्यकाया इति । ग्रहस्य परमेण शीघ्रफलेन युतो नोनयुतं कार्यम् । किम् । राशित्रयं चतुःस्थम् । तानि प्रतिमण्डलपदानि भवन्ति । तद्यथा बुधस्य परमं शीघ्रफलमेकविंशतिभागाः पादोनद्वात्रिंशत्कलाधिकाः २१ । ३१ । ४३ । अनेन कृतानि पदानि ।

३ २ २ ३ एतानि बुधस्य प्रतिमण्डलपदानि । यदा प्रतिमण्डलभुजः क्रियते
२१ ८ ८ २१ तदायुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्म इत्यादिनैव । तद्यथा । यदा सा-
३१ २८ २८ ३१ र्धराशित्रयस्य केन्द्रस्य भुजः क्रियते तदा तावानेव भवति । यदा
४३ १७ १७ ४३

सार्धराश्यष्टकस्य केन्द्रस्य भुजः क्रियते तदा सार्धराशित्रयं भवतीति ज्ञेयम् । तच्चापबाह्वोर्विवरं फलं वेत्यत्रायं बाहुर्ज्ञेय इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । कर्णोच्चरेखथोरन्तरं यदि कर्णाग्रं भुजज्यातुल्यं भवति तदा

शीघ्रकर्णहता लब्धं फलकोटिज्यका भवेत् ।

तच्चापान्शानिताः खाङ्गाः स्युः शीघ्रफलभागकाः ॥

एवं द्राक्फलतः शीघ्रकेन्द्रभुजांशानयनम् ।

फलान्त्यफलयोर्जीवावर्गयोरन्तरात् पदम् ।

फलकोटिज्यया निघ्नं केन्द्रे कर्किसृगादिके ॥

फलज्याकृतिगुक्तो न भक्तमन्त्यफलज्यया ।

लब्धचापलवाः खाङ्कच्युता द्राक्केन्द्रदोर्लवाः ॥

यद्वा ।

फलान्त्यफलशिञ्जिन्योर्योगान्तरहतेः पदम् ।

फलकोटिज्यका तेन पदेनाख्यानिता क्रमात् ॥

सृगकवर्यादिके केन्द्रे गुणिता च फलज्यया ।

भक्तान्त्यफलमौर्व्या स्याच्छीघ्रकेन्द्रभुजज्यका ॥

त्रिज्याघ्रे किमिति । फलं स्फुटग्रहोच्चोत्खयोरन्तरं ज्यारूपं स्यात् । तच्चापस्य प्रति-
मण्डलबाहोश्च यदन्तरं तच्छीघ्रफलं स्यात् । अतोऽत्र प्रतिमण्डलस्य बाहुः । यतः प्रति-
मण्डलस्योच्चपदान्तं यावत् फलस्योपचयः ततोऽपचयः । तथाचोक्तं गोले ।

कक्षामध्यगतियंघ्रेखाप्रतिवृत्तसम्पाते ।

मध्येव गतिः स्पष्टा परं फलं तत्र खेटस्य ।

इत्येवं फलानयनमुक्त्वेदानीं ग्रहस्पष्टीकरणमाह—

स्यात् संस्कृतो मन्दफलेन मध्यो मन्दस्फुटोऽस्माच्चलकेन्द्रपूर्वम् ॥३४॥

विधाय शैघ्येण फलेन चैवं खेटः स्फुटः स्यादसकृत् फलाभ्याम् ।

दलीकृताभ्यां प्रथमं फलाभ्यां ततोऽखिलाभ्यामसकृत् कुजस्तु ॥ ३५ ॥

स्फुटो रवीन्दू मृदुनैव वेद्यौ शीघ्राख्यतुङ्गस्य तयोश्चाघात् ।

आदौ ग्रहस्य मन्दफलमानीय तेन संस्कृतोऽसौ मन्दस्फुटः स्यात् । तं शीघ्रोच्चाद्दि-
शोध्य शीघ्रकेन्द्रं कृत्वा ततः शीघ्रफलं तेन संस्कृतो मन्दस्फुटो ग्रहः स्फुटः स्यात् ।
तस्मात् स्फुटान्मन्दोच्चं विशोध्य मन्दफलमानीय तेन गणितागतो मध्यः संस्कृतो मन्द-
स्फुटः स्यात् । तेन पुनश्चलकेन्द्रं ततश्चलफलं तेन मन्दस्फुटः संस्कृतः स्फुटः स्यात् । एव-
मसकृद्यावद्विशेषः ।

अस्योपपत्तिर्गोले ।

शीघ्रनीचोच्चवृत्तस्य मध्यस्थितिं ज्ञातुमादौ कृतं कर्म मान्दं ततः ।

खेटोघाय शैघ्यं मिथःसंश्रिते मान्दशैघ्ये हि तेनासकृत् साधिते ॥

इति तथा मन्दकर्मणि कर्णो न कृतस्तत्कारणमपि गोले कथितम् । यत् तु दलीकृता-
भ्यां प्रथमं फलाभ्यामित्यादि कुजस्य विशेषस्तत्रोपलब्धिरेव वासना ।

इदानीं गतिस्फुटीकरणमाह—

दिनान्तरस्पष्टखगान्तरं स्याद् गतिः स्फुटा तत्समयान्तराले ॥ ३६ ॥

कोटीफलघ्नी मृदुकेन्द्रभुक्तिःस्त्रिज्योद्भृता कर्किसृगादिकेन्द्रे ।

तथा युतोना ग्रहमध्यभुक्तिस्तात्कालिकी मन्दपरिस्फुटा स्यात्(१)॥३७॥

१. अत्र लल्लः ।

ज्याखण्डकेन गुणिता मृदुकेन्द्रजेन भुक्तिर्ग्रहस्य शरयुगमयैर्विभक्ता ।

क्षुण्णा स्फुटेन गुणकेन हृता खनागैर्लिप्ता गतेः फलमृणं धनमुक्तवच्च ॥

श्रीरतिः ।

मन्दकेन्द्रगतिरर्कचन्द्रयोर्ज्यान्तरेण गुणिता हृताथया ।

जीवया स्वपरिणाहृताडिता खतुरामविहृता गतेः फलम् ॥

अत्र संशोधकोक्तो विशेषः ।

कोटीफलघ्नीत्याद्युक्तप्रकरणानीतं मन्दगतिफलं स्वल्पान्तरम् ॥ तस्याद्यतनश्चस्तनफलज्य-
योरन्तरत्वात् । सूक्ष्मं त्वद्यतनश्चस्तनफलान्तरमेव । तच्च साधितज्यान्तरानुपातेनावगन्तुं सुश-
कम् । तथाहि । अद्यतनफलस्य जीवायां क्रियमाणार्था यद्भोग्यखण्डं तेन यदि शरद्विदल-
मितं चापान्तरं लभ्यते तत्र साधितज्यान्तरेण किमित्यनुपातेन शरद्विदलघ्नं साधितज्यान्तरं

समीपतिथ्यन्तसमीपचालनं विधोस्तु तत्कालजयैव युज्यते ।

सुदूरसंचालनमाद्यया यतः प्रतिक्षणं सा न समा महत्त्वतः ॥ ३८ ॥

अद्यतनश्वस्तनस्फुटग्रहयोरौदयिकयोर्दिनार्धजयोर्वास्तकालिकयोर्वा यदन्तरं कलादिकं सा स्फुटा गतिः । अद्यतनाच्छ्वस्तने न्यूने वक्रा गतिर्ज्ञेया । तत्समयान्तराल इति । तस्य कालस्य मध्येऽनया गत्या ग्रहश्चालयितुं युज्यत इति । इयं किल स्थूला गतिः । अथ सूक्ष्मा तात्कालिकी कथ्यते । पुङ्गवत्पूना चन्द्रगतिः केन्द्रगतिः । अन्येषां ग्रहाणां ग्रहगतिरेव केन्द्रगतिः । मृदुकेन्द्रकोटिफलं कृत्वा तेन केन्द्रगतिगुण्या त्रिज्यया भाज्या लब्धेन कर्कर्यादिकेन्द्रे ग्रहगतिर्युक्ता कार्या । मृगादौ तु रहिता कार्या । एवं तात्कालिकी मन्दपरिस्फुटा स्यात् । तात्कालिक्या भुक्त्या चन्द्रस्य विशिष्टं प्रयोजनम् । तदाह । समीपतिथ्यन्तसमीपचालनमिति । यत्कालिकश्चन्द्रस्तस्मात् कालाद्गतो वा गम्यो वा यदासन्नस्तिथ्यन्तस्तदा तात्कालिक्या गत्या तिथिसाधनं कर्तुं युज्यते । तथा समीपचालनं च । यदा तु दूरतरस्तिथ्यन्तो दूरचालनं वा चन्द्रस्य तदाद्यया स्थूलया कर्तुं युज्यते । स्थूलकालत्वात् । यतश्चन्द्रगतिर्महत्त्वात् प्रतिक्षणं समा न भवति । अतस्तदर्थमर्थं विशेषोऽभिहितः ।

अथ गतिफलवासना । अद्यतनश्वस्तनग्रहयोरन्तरं गतिः । अत एव ग्रहफलयोरन्तरं गतिफलं भवितुमर्हति । अथ तत्साधनम् । अद्यतनश्वस्तनकेन्द्रयोरन्तरं केन्द्रगतिः । भुजज्याकरणे यद्भोग्यखण्डं तेन सा गुण्या शरद्विदक्षैर्भाज्या । तत्र तावत् तात्कालिकभोग्यखण्डकरणायानुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया कोटिज्ययाद्यं भोग्यखण्डं शरद्विदक्षतुल्यं लभ्यते तदेष्टया किमित्यत्र कोटिज्यायाः शरद्विदक्षा २२५ गुणस्त्रिज्या हरः । फलं तात्कालिकं स्फुटभोग्यखण्डं तेन केन्द्रगतिगुणीया शरद्विदक्षैर्भाज्या । अत्र शरद्विदक्षमित्योगुणकभाजकयोस्तुल्यत्वात्त्रासे कृते केन्द्रगतेः कोटिज्या गुणस्त्रिज्या हरः स्यात् । फलमद्यतनश्वस्तनकेन्द्रदोर्ज्ययोरन्तरं भवति । तत्फलकरणार्थं स्वपरिधिना गुण्यं भांशैर् ३६० भांज्यम् । पुवं किल गुणकः कोटिज्या सा यावत् परिधिना गुण्यते भांशै ३६० हियते तावत्कोटिफलं जायत इत्युपपन्नं कोटीफलघ्नी मृदुकेन्द्रभुक्तिरित्यादि । एवमद्यतनश्वस्तनग्रहफलयोरन्तरं तद्गतेः ५.० कर्कर्यादिकेन्द्रे ग्रहणफलस्यापचीयमानत्वात् तुलादौ

भोग्यखण्डहतमद्यतनश्वस्तनफलान्तरं स्यात् । तत्र त्रिज्यातुल्यया कोटिज्यया शरद्विदक्षमितं भोग्यखण्डं तदा फलकोटिज्यया किमित्यनुपातेन शरद्विदक्षघ्नी फलकोटिज्या त्रिज्यया भक्त्वा स्फुटभोग्यखण्डं स्यात् $\frac{\text{फकोज्या } २२५}{\text{त्रि } १}$ । अनेन साधितज्यान्तरे शरद्विदक्षघ्ने $\frac{\text{कोफ.केग } २२५}{\text{त्रि } १}$

अस्मिन् भक्ते जातम् $\frac{\text{त्रि.कोफ.केग } २२५}{\text{त्रि.फकोज्या } २२५}$ अत्र त्रिज्यातुल्ययोः शरद्विदक्षतुल्ययोश्च गुणकभाजकयोर्नाशे कृते कोटीफलघ्नी मृदुकेन्द्रभुक्तिः फलकोटिज्यया विहतेति सिद्धम् । इदमेव सूक्ष्ममन्दगतिफलम् । मन्दफलान्तरत्वात् । आचार्योक्तं तु स्थूलं फलज्यान्तरत्वात् ।

धनफलस्योपचीयमानत्वाद्घनम् । मकरादौ तु धनफलस्यापचीयमानत्वान्मेघादावृणफल-
स्योपचीयमानत्वाद्घनमित्युपपन्नम् ।

इदानीं गतेः शीघ्रफलमाह ।

फलांशखाङ्कान्तरशिखिनीघनी द्राक्केन्द्रभुक्तिः श्रुतिद्विद्विशोध्या ।

स्वशीघ्रभुक्तेः स्फुटखेटभुक्तिः शेषं च वक्रा विपरीतशुद्धौ (१) ॥ ३९ ॥

ग्रहस्य ये शीघ्रफलांशा आगच्छन्ति ते नवतेः ९० शोध्याः । शेषांशानां या ज्या
तथा शीघ्रकेन्द्रगतिर्गुण्या शीघ्रकर्णेन भाज्या । लब्धं शीघ्रोच्चगतेः शोध्यम् । शेषं
स्फुटा गतिर्भवति । यदि न श्रुध्यति तदा विपरीतशोधने कृते वक्रा गतिर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः । अद्यतनश्वस्तनशीघ्रफलयोरन्तरं गतेः शीघ्रफलं स्यात् । तच्च यथा
मानन्दं गतिफलं ग्रहफलवदानीतं तथा यद्यानीयते कृतेऽपि कर्णानुपाते सान्तरमेव स्यात् ।
यथा धीवृद्धिदे । नहि केन्द्रगतिजमेव फलयोरन्तरं स्यात् किन्त्वन्यदपि अद्यतनभुजफ-
लश्वस्तनभुजफलान्तरे त्रिज्यागुणेऽद्यतनकर्णहृते यादृशं फलं न तादृशं श्वस्त-
नकर्णहृते । स्वल्पान्तररेऽपि कर्णे भाज्यस्य बहुत्वाद्बहुन्तरं स्यादित्येतदानयं
हित्वान्यन्महामतिमद्भिः कल्पितम् । तद्यथा । केन्द्रगतिरेव स्पष्टीकृता । तस्यां हि
शीघ्रोच्चगतेः शोधितायां ग्रहस्य गतिः स्फुटैवावशिष्यत इति । तत्र स्फुटकेन्द्रगतिप्रद-

१. अत्र शीघ्रगतिः ।

द्राक्केन्द्रभुक्तिरथवा गुणिता स्वभोग्यमौर्व्यां शराकृतिहता परिणाहनिर्घ्नी ।

चक्रांशकैरपि हता गुणिता त्रिमौर्व्यां कर्णेद्दृष्टा भवति शीघ्रफलं हि भुक्तेः ॥

लल्लः ।

तद्दर्जिता स्वचलतुङ्गगतिः स्वभोग्यखण्डाहता शरथमाक्षिहता हता च ।

स्वेन स्फुटेन गुणकेन खनागभक्ता त्रिज्याहता श्रुतिहताशुफलं गतेः स्यात् ॥

मन्दस्फुटा ग्रहगतिः स्फुटतामुपैति युक्तोनिता विरहिता सहितामुना च ।

शीघ्राभिधाननिजकेन्द्रपदक्रमेण वक्रा गतिर्भवति चेदणतो विशुद्धा ॥

वाणाच्छिभिः शशिशुणैः खयमैः खबाणैरशैलैर्वैखिण्डहमाद्यपदं युतं स्यात् ।

ऊनं तृतीयमिति केन्द्रपदोक्तलक्ष्म बुद्ध्वा गतौ चलफलं स्वमृणं विधेयम् ॥

त्रिज्याहता ग्रहगतिर्दुर्गुणहृद्वा मन्दस्फुटा भवति तद्रहिताशुभुक्तिः ।

त्रिज्याहता स्वचलकर्णहताशुचापभोग्यज्यया विगुणिता विहतायमौर्व्यां ॥

लब्धं त्यजेत् स्वचलतुङ्गगतेः सदैव शेषं स्फुटा भवति च ग्रहभुक्तिरेवम् ।

लब्धं भवेद्यदधिकं चलतुङ्गभुक्तेर्व्यस्तं भुनाक्ति खचरः प्रतिवासरं तत् ॥

अत्र संशोधकोक्तं कर्णनिरपेक्षं स्फुटगतिसाधनम् ।

त्रिज्या द्राक्केन्द्रभुक्तिर्घ्नी द्विप्रद्रावफलदोर्ज्यया ।

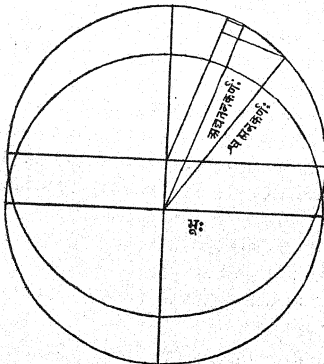
शुण्णान्त्यफलजीवाभ्यां द्विध्या द्राक्केन्द्रदोर्ज्यया ॥

भक्ता लब्धे स्वशीघ्रोच्चगतेः शुद्धेऽवशेषकम् ।

स्पष्टा खेटगतिर्व्यस्तशुद्धौ वक्रगतिर्भवत् ॥

दर्शनार्थं (१) छेद्यकोक्तविधिना कक्षावृत्तं प्रतिमण्डलं च विलिख्य तयोरद्यतनग्रहस्थानोच्चस्थाने चिन्हहित्वा भूमध्यात् प्रतिमण्डलग्रहचिन्हगामिनी कर्णरेखा कार्या । रेखाकक्षावृत्तयोः संपातेऽद्यतनस्फुटो ग्रहः । यथा मध्यग्रहोच्चचिन्हयोर्मध्ये मध्यमं केन्द्रमेवं स्फुटोच्चयोर्मध्ये स्फुटं केन्द्रमित्यवगन्तव्यम् । स्फुटकेन्द्रे शीघ्रोच्चोच्चो धिते स्फुटो ग्रहोऽवशिष्यत इति भावः । अथ कक्षावृत्ते प्रतिवृत्ते च मध्यचिन्हात् केन्द्रगतिर्विलोमा देया । तद्वद्वस्तनं मध्यकेन्द्रम् । अत्राप्यन्या कर्णरेखा कार्या । कक्षावृत्ते रेखोच्चयोर्मध्ये द्वस्तनं स्फुटकेन्द्रम् । रेखयोर्मध्ये स्फुटा केन्द्रगतिः । इह स्फुटग्रहस्थानयोरन्तरत्वात् कथमित्येव स्फुटा ग्रहगतिर्न स्यादिति नाशङ्कनीयम् । यतोऽद्यतनकर्णरेखा केन्द्रगतिज्ञानार्थमेव रक्षिता । अन्यथा श्वस्तनग्रह उच्चे च मेघादेरनुलोमं चालिते सत्यद्यतनस्फुटग्रहाच्चद्वस्तनस्फुटोऽग्रत एव भवत्यवक्रो यदि । वक्रगतस्तु पृष्ठतः । तयोरन्तरं सा ग्रहगतिः स्पष्टा । इयं तु केन्द्रगतिरेव । अथ तन्मानज्ञानार्थमुपायः । यथा भूमध्याद्विनिःसृता कर्णरेखा कक्षावृत्तेऽद्यतनमध्यग्रहात् फलतुल्येऽन्तरे लभ्या । एवं प्रतिमण्डलमध्याद्विनिःसृता रेखा प्रतिवृत्तग्रहात् फलतुल्येऽन्तरे यथा लगति तथा कृता सती कर्णसमकलया तिष्ठति । तस्याः कर्णेन सह सर्वत्र तुल्यमेवान्तरं स्यादित्यर्थः । अथ तदवधित्वेन प्रतिमण्डले फलस्य ज्याङ्क्या यथा ज्यायां प्रतिवृत्तमध्यग्रहचिन्हे भवति । अथ केन्द्रगत्याधिकस्य च फलस्य ज्याङ्क्या । तयोर्जावयोरन्तरं कर्णसूत्रात् तिर्यग्रूपं भवति । तदत्र गणितेन ज्याकरणवासनया सिध्यति । शीघ्रफलस्य जीवायां क्रियमाणार्थां यद्भोग्यखण्डं तेन केन्द्रगतिर्गुण्या । शरद्विद्वैर्भाज्या । लब्धं तु तयोर्जावयोरन्तरं स्यात् । यतो ज्याग्रस्थेन भोग्यखण्डेन जीवाया उपचयः । अथ तस्य भोग्यखण्डस्य स्फुटीकरणम् । यदि त्रिज्यातुल्यया कोटिज्यायाद्यं भोग्यखण्डं तदा फलकोटिज्याया किमिति । एवं कृत आद्यखण्डं फलकोटिज्या

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



च केन्द्रगतेर्गणौ शरद्विदस्त्रास्त्रिज्या च हरौ २२९ । ३४३८ । अधान्योऽनुपातः । यदि कर्णाग्र एतावदन्तरं तदा त्रिज्याग्रे किमिति । लब्धं कक्षावृत्ते ज्यारूपं भवति । तस्य घसुःकरणेऽल्पत्वाज्जीवान न शुध्यति किन्तु शरद्विदस्त्रा गुण आद्यखण्डं हरः स्यात् । तथा कृते दर्शनम् । गुणः । त्रि.फलको.आ. २२९ ॥ छेदः । त्रि-क आ. २२९ अत्र शरद्विदस्त्रतुल्ययोस्तथा त्रिज्यातुल्ययोस्तथाद्यखण्डतुल्ययोश्च गुणकभाजकयोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते केन्द्रगतेः फलकोटिज्या गुणः कर्णो हरः स्यात् । फलं तु स्फुटा केन्द्रगतिर्भवति । सा शीघ्रोच्चगतेः शोध्यते । शेषं स्फुटा ग्रहगतिर्भवति । अत उक्तं फलांशखाङ्कान्तरशिञ्जिनीघनीत्यादि । अत्र भोग्यखण्डस्फुटीकरणस्य फलं प्रदर्श्यते । कक्षामध्यगतित्यंशोखाप्रतिवृत्तसंपाते भुजज्यातुल्यः कर्णो भवति । तावती च फलांशखाङ्कान्तरशिञ्जिनी । अतस्तुल्यत्वात् गुणकभाजकयोरविकृतैव केन्द्रगतिः । ततो मध्यैवात्रगतिः स्पष्टा । अस्फुटखण्डग्रहणे ।

त्रिज्याहता स्वचलकर्णहतानुवाप-

भोग्यज्यया विगुणिता विहृताद्यमौर्ध्या ।

इत्यनेनाप्यानयनेन तत्र मध्यगतिरुत्पत्त्या सम्यग्भवतीति सर्वमत्र निरवद्यमिति भावः ॥

इदानीं लल्लोकगतिफलस्य दूषणमाह—

धीवृद्धिदे चलफलं द्युगतेर्यदुक्तं

लटलेन तत्र सदिदं गणकैर्विचिन्त्यम् ।

केन्द्रे त्रिभे च नवभे च फलस्य नाशा-

द्भावात् तथा गतिफलस्य घनर्णसन्धौ ॥ ४० ॥

धीवृद्धिदे तन्त्रे यद्विद्वेषलफलमुक्तं तदसत् । त्रिभे नवभे च केन्द्रे भोग्यखण्डाभावात् फलाभावः स्यात् । तथा घनर्णसन्धौ गतिफलाभावस्थानेऽपि फलमुत्पद्यत एव । तत्पक्षे गतिफलाभावकारणस्याभावात् । येऽत्र वासनाविद्वस्त्वैरुक्तामत्रमपीदं ज्ञायते । येऽन्धे न विद्वन्ति । अथवा वृथाभिमानीनस्तेषां धूलीकर्मणा प्रतीतिरुत्पाद्या । तद्यथा(१) ।

१. अत्र संशोधकः ।

भौमस्य शीघ्रकेन्द्रांशाः १३५ भुजः ४५ भुजज्या २४३१ भोग्यखण्डम् १५४ कोटिज्या २४३१ द्विद्विन्दुद्विकुभिरित्यादिना जातः स्पष्टो गुणः ५१।३५ “स्पष्टस्वगुणाहते” इत्यादिना सिद्धं भुजफलम् १५६७ । २९ कोटिफलम् १५६७ । २९ स्पष्टा कोटिः १८७० । ३१ शीघ्रकर्णः २४४० । २७ । अथ केन्द्रगतिः २७ । ४२ स्वभोग्यखण्डाहतेत्यादिना जातः गतेः शीघ्रफलम् १७ । १३ ।

एवं शुक्रस्य केन्द्रांशाः १४० भुजज्या २२०९ भोग्यखण्डम् १७४ कोटिज्या २६३२ । ४० स्पष्टो गुणः ५७ । ४३ भुजफलम् १५९३ । ४२ कोटिफलम् १८९९ । २२ स्फुटा कोटिः १५३८ । ३८ । शीघ्रकर्णः २२१५ । १४ केन्द्रगतिः ३७ स्वभोग्यखण्डाहतेत्यादिना जातं गतेः शीघ्रफलम् ३२ । २ ।

एवं बुधस्य केन्द्रांशाः १२१ । ५ दोर्ज्या २९४२ । ५५ स्फुटगुणकः २९ । १७ को-

भौमस्य धनर्गसन्धिकेन्द्रं सार्धराशितुष्टयम् । ४ । १९ शुक्रस्य विंशतिभागाधिकम् ।
 ४ । २० अत्र यावदुक्तम् गतिफलमानीयते तावत् सप्तदशकला १७ भौमस्य । शुक्रस्य
 द्वात्रिंशत् ३२ कला आगच्छति । तदसत् । अथ स्वल्पान्तरस्वादिति चेत् तदपि न ।
 एकत्रिंशत् कला गतिः सप्तदशकला अन्तरम् । तत् कथं स्वल्पमुच्यते । अत्र केचिद्वास-
 नाबाह्याः स्वभोग्यखण्डाहतेत्याशुचापभोग्यखण्डाहतेति मन्यन्ते । एवं बुधगतिफलस्यर्ण-
 प्रवृत्तौ केन्द्रे राशितुष्टये भागेन कलापञ्चकेन चाधिके ४ । १ । ९ अवकस्थानेऽपि
 वक्रा गतिरायातीति धृषीभिरिदमपि विलोक्यम् ।

इदानीं वक्रतासंभवमाह—

द्राक्केन्द्रभागैस्त्रिनृपैः १६३ शरैस्त्रैः १४५
 स्तत्वेन्दुभिः १२५ पञ्चनृपैः १६५ स्त्रिरुद्रैः ११३ ।
 स्याद्भ्रुकता भूमिसुतादिकाना-(१)
 मवक्रता तद्ग्रहितैश्च भांशैः ३६० ॥ ४१ ॥

टिज्या १७७४ । ११ भुजफलम् १०७७ । १४ कोटिफलम् ६४९ । २५ स्पष्टा कोटिः
 २७८८ । ३५ शीघ्रकर्णः २९८९ । २५ शीघ्रफलज्या १२३८ । ५३ शीघ्रफलचापभोग्य-
 खण्डम् २१० । अत्र केन्द्रभुजभोग्यखण्डस्थाने शीघ्रफलचापभोग्यखण्डस्य २१० अस्य ग्रहणे
 जातं गतेः शीघ्रफलम् ७३ । १४ कर्कादिकेन्द्रत्वादिसं मध्यगतेः शोध्यम् । तत्र शुद्धचतीति
 विपरीतशोधनेन शेषम् १४ । ६ जाता वक्रगतिः ।

१. अत्र ब्रह्मगुप्तः ।

अग्न्यष्टिभिरिषुमनुभिः शरस्यैरिषुरसेन्दुभिस्त्रिभवैः ।

शीघ्रान्त्यकेन्द्रभागैर्भौमादीनां भवति वक्रम् ॥

तथा लल्लः ।

गुणनृपातिर्बिर्बाणाः ष्येकैः शिलीमुखमास्करैः शररसकुभिर्विश्वक्षमाभिर्लवैश्चलकेन्द्रजैः ।

भवति नियतं वक्रारम्भः कुजादिनभःसदां पुनिराप भवेद्वक्रस्यागस्त्युतैस्तु भमण्डलात् ॥

अत्र संशोधकोक्तो वक्रारम्भकालिकशीघ्रकेन्द्रांशावगमकः प्रकारः ।

त्रिज्याकृतिः खचरमध्यमभुक्तिनिर्त्री शीघ्रोच्चभुक्तिगुणितोऽन्त्यफलस्य वर्गः ।

योगस्तयोः परफलजप्रकया विभक्तः शीघ्रोच्चभुक्तिखगवेगसमासहृत् ॥

लक्ष्यस्य धनुषो भागा वियदङ्कसमान्विताः ।

वक्रारम्भे ग्रहस्य स्युः शीघ्रकेन्द्रलवाः स्फुटाः ॥

अत्र कस्याचित् पद्ये ।

तुङ्गं कार्मुकमौर्विकेरितशरो गत्वा निवृत्तो यथा

प्राक्स्थानादपरत्र वायुवशतो गच्छत्यवेगस्तथा ।

कक्षावृत्तधनुर्गुरितखगस्तद्वच्चलोच्चं गतो

नीचं याति यदा तदापरगतिर्वक्री स एवोच्यते ॥

कक्षापदच्युतखगा इव नीचसंगात् पूर्वोत्तममार्गमपहाय चरन्ति वक्रम् ।

चेदित्यहो पृथुलबिम्बविलोकनं किं सर्वोऽपि रूपमखिलं विपदस्य परयेत् ॥

यादृशे केन्द्रे गतिः पूर्णं भवति तादृशस्य केन्द्रस्य भागाः छलार्थं पाठेन पठिताः । यतो वक्रारम्भे वक्रत्यागे च गतिः पूर्णं भवति । अतश्चक्राच्च्युतास्तेऽवक्रभागा भवन्तीत्युपपन्नम् । मार्गभागाः १९७ । २१९ । २३९ । १९९ । २४७ ॥

इदानीमुदयास्तसंभवमाह—

प्राच्यामुदेति क्षितिजोऽष्टदक्षैः २८

शक्रे १४ गुरुः सप्तकुभिश्च १७ मन्दः(१) ।

स्वस्वोदयांशोनितचक्रभागै- ३३२ । ३४६ । ३४३ ।

स्त्रयो व्रजन्त्यस्तमयं प्रतीच्याम् ॥ ४२ ॥

खाद्यै ५० जिनै २४ क्षितियोरुदयः प्रतीच्या-

मस्तश्च पञ्चतिथिभि १५५ मुनिसप्तभूमिः १७७ ।

प्रागुद्गमः शरनखै २०५ खिधृतिप्रमाणै- १८३

रस्तश्च तत्र दशवन्दिभि ३१० रङ्गदेवैः ३३६ ॥ ४३ ॥

श्रवक्रवक्रास्तमयोदयोक्तभागाधिकोनाः कलिका विभक्ताः ।

द्राक्केन्द्रभुक्त्यात्तदिर्नैर्गतैष्यैरवक्रवक्रास्तमयोदयाः स्युः ॥ ४४ ॥

स्पष्टार्थमिदम् ।

अत्रोपपत्तिः । उदयास्तमयाध्याये ये कालांशाः पठिताः स्फुटार्कात् स्फुटग्रहे तैरन्तरित उदयोऽस्तमयो वा भवति । इह तु मध्यमार्कात् स्थूलस्फुटे ग्रहे तावन्निः क्षेत्रांशैरन्तरिते य उदयोऽस्तमयो वा स्थूलः स कथ्यते । इह यच्छीघ्रकेन्द्रं तन्मन्दस्फुटस्य मध्यरवेश्चान्तरम् । यथा क्षितिजस्याष्टदक्षाः २८ । एभिः केन्द्रभागैर्थावज्ञौमस्य फलमानीयते तावदेकादश भागा ११ भवन्ति । तैरधिको मन्दस्फुटो यावदार्काच्छोध्यते तावत् सप्तदशभागान्तरितो भवति । सप्तदश हि तस्य कालांशाः अतस्तावति केन्द्र उदयः । एभिः केन्द्रभागैश्चक्राच्च्युतैः पश्चिमदिशि तावदेव भौमार्कयोरन्तरं स्यात् । अतस्तत्रास्तमयः । एवं यदा गुरोश्चतुर्दश भागाः १४ केन्द्रम् । तस्मात् केन्द्राद्भागत्रयं फलम् । तदधिकस्य गुरोरर्कस्य चान्तरमेकादश भागाः । एवं मन्दस्यापि स्फुटस्यार्केण सहान्तरं पञ्चदश कालांशाः १९ । एवमनयोर्भौमवच्चक्राच्छुद्धैरस्तमयः । बुधशुक्रयोस्तु खाक्षै-९० जिनैः २४ केन्द्रांशैर्विध्वंस्यमिताः कालांशा उत्पद्यन्ते । तैर्भागैरधिकौ तौ तैरेव भागैस्वेरप्रतः स्याताम् । यतो य एव मध्यो रविस्तावेव ज्ञशुक्रौ । अतः कालांशान्तरित-

१. अत्र श्रीम० देवोक्तं कुजगुरुशनीनां कालांशेभ्यस्तदुदयकेन्द्रांशानयनम् ।

पूर्वं कर्णं त्रिभज्यान्त्यफलज्यैक्यं प्रकल्पयेत् ।

त्रिज्या कालांशजीवात्ता हरस्तेनोद्घृतं श्रवः ॥

आप्तिः स्याच्चलकेन्द्रस्य जीवा स्थूला ततः श्रुतिः ।

तस्याः केन्द्रज्यका चैवमसकृचेत् स्फुटा भवेत् ॥

तस्याश्चापांशकाः शीघ्रकेन्द्रांशा ह्युदयाभिधाः ।

महीजजीवमन्दानां विज्ञेया गणकैः खलु ॥

योः स्वयः । एवं तयोर्धं उदयास्तभागाः पठितास्तैस्तैः कालांशैस्तुल्यमेव फलं भवति ।
अवक्रवक्रोदयास्तभागेभ्य ऊनाधिकाः कला द्वाक्केन्द्रभुक्त्या हता गतैव्यदिनानि भवन्ती-
ति त्रैराशिकेनोपपन्नम् ।

इदानीं स्फुटग्रहान्मध्यग्रहानयनमाह—

स्फुटग्रहं मध्यखगं प्रकल्प्य कृत्वा फले मन्दचले यथोक्ते ।

ताभ्यां मुहुर्व्यस्तधनर्णकाभ्यां सुसंस्कृतो मध्यखगो भवेत् सः (१) ॥ ४५ ॥

स्पष्टार्थमिदम् ।

अत्र विलोमविधिरेव वासना ।

इदानीं पलभाज्ञानमाह—

क्रियतुलाधरसंक्रमपूर्वतोऽयनलवोत्थदिनैर्विषुवद्दिनम् ।

मकरकर्कटसंक्रमतोऽयनं द्युदलभा विषुवद्दिवसेऽक्षभा ॥ ४६ ॥

अयनांशानां कला रविभुक्त्या हताः फलमयनलवोत्थदिनानि । तैर्दिनैर्मेषसंक्रान्तेस्तु-
लासंक्रान्तेश्च प्राग्विषुवद्दिनं भवति । एवं मकरकर्कटसंक्रमतः प्रागयनदिनम् । तस्मिन् विषु-
वद्दिने मध्याह्ने या छाया सा पलभा ।

अस्य क्षेत्रस्य वासना गोले ।

इदानीं पञ्चज्यासाधनमाह—

युक्तायनांशादपमः प्रसाध्यः

कालौ च खेटात् खलु भुक्तभोग्यौ ।

जिनांशमौर्व्या १३६७ गुणिताकंदोज्या

त्रिज्यो ३४३८ दृता क्रान्तिगुणोऽस्य वर्गम् ॥ ४७ ॥

त्रिज्याकृतेः ११८१६८४४ प्रोह्य पदं द्युजीवा

क्रान्तिर्भवेत् क्रान्तिगुणस्य चापम् ।

अक्षप्रभासंगुणितापमज्या

तद्द्विदाशांशो भवति क्षितिज्या ॥ ४८ ॥

सा त्रिज्यकाक्षनी विहृता द्युमौर्व्या चरज्यकास्याश्च धनुश्चरं स्यात् ।

अत्र खेटादित्युपलक्षणम् । यस्मात् खेटाल्लगनाद्वापमः साध्यस्तस्मात् सायनांशा-
देव । तथा यस्माद्दुदयसम्बन्धिनौ भुक्तभोग्यकालौ साध्यौ तस्मादपि सायनांशादेव ।

१. संशोधकः ।

व्यत्यासतः कर्किसृगादि केन्द्रे स्फुटं खराञ्च परिकल्प्य साध्या ।

मन्दश्रुतिर्द्राक्फलवत्ततो यत् फलं रवेर्मन्दफलं भवेत्तत् ॥

यद्वा बृहत्याः स्फुटमानुकेन्द्रकोटिज्यकायास्त्रिभज्जीवयासम् ।

यद्यच्च रव्यन्त्यफलज्ययासं त्रिभज्यकाया अनयोर्वियुत्या ॥

सृगादिकेन्द्रे किल कर्कटादौ केन्द्रे च युत्या मृदुकेन्द्रदोर्ज्या ।

विभाजिता मन्दफलं कलाद्यं स्फुटार्कतो लाघवतः सकृत् स्यात् ॥

सायनार्कस्य दोर्ज्यां जिनभागज्यया गुणिता त्रिज्यया भक्ता क्रान्तिज्या स्यादित्यादि स्पष्टार्थम् ।

अस्योपपत्तिः । विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोर्धोऽन्त्योत्तरमन्तरं क्रान्तिः । तयोः संपाते क्रान्त्यभावः । ततस्त्रिभेऽन्तरे परमा जिनतुल्यभागाः । अतस्तत्संपातादारभ्य क्रान्तिः साध्या । उदया-
श्च तत एव । स तु संपातो मेषादेः प्राग्यनांशतुल्येऽन्तरे । अतः सायनांशात् खेदात् क्रान्तिर्भुक्तभोग्यकालौ चेत्युक्तम् । यदि त्रिज्यातुल्यया भुजज्यया जिनांशज्यातुल्यया क्रान्ति-
ज्या लभ्यते तदेष्टज्यया किमिति । फलं क्रान्तिज्या विषुवद्वृत्तात् तिर्यग्भूपा भवति ।
क्रान्तिज्या भुजस्त्रिज्या कर्णस्तद्वर्गान्तरपदमहोरात्रवृत्तव्यासार्धम् । सैव ध्रुज्या । अथ
कुज्योच्यते । यदि द्वादशकोटेः पलभा भुजस्तदा क्रान्तिज्याकोटेः किमिति । फलं क्षिति-
जोन्मण्डलयोर्मध्येऽहोरात्रवृत्ते ज्यारूपं स्यात् सैव कुज्या । सा धनुःकरणार्थं त्रिज्या-
वृत्ते परिणाम्यते । यदि ध्रुज्याव्यासार्धं एतावती तदा त्रिज्याव्यासार्धं किमिति फलं
चरज्या । तद्वनुश्वरमित्युपपन्नम् ।

अथ प्रकारान्तरेण चरानयनमाह—

स्वदेशजैस्तच्चरखण्डकैर्वा लघुज्यकावद्रविदोस्त्रिभागात् ॥ ४९ ॥

मेषादिराशित्रितयस्य यानि

चराण्यधोऽधः परिशोधितानि ।

तानि स्वदेशे चरखण्डकानि

दिङ्नागसत्र्यंशगुणै २० । < । $\frac{३}{२०}$ विनिघ्नी ॥ ५० ॥

पलप्रभा तोयपलात्मकानि स्थूलानि वा स्युश्चरखण्डकानि ।

स्थूलं चरं चास्युपलात्मकं तैस्तत्प्राणचापं यदि वापि सूक्ष्मम् ॥ ५१ ॥

अथवा तच्चरं वक्ष्यमाणैस्त्रिभिः खण्डकैः स्वदेशजैर्लघुज्याप्रकारेणांशमितेर्दशासमि-
त्यादिना साध्यम् । कस्मादित्याह । रविदोस्त्रिभागात् । अर्कस्य सायनांशस्य यो भुजस्तस्य
यस्त्र्यंशस्तस्मादंशमितेर्दशासमित्यादिना । अथ खण्डकानि । मेषादिराशित्रितयस्येत्यादि
छगमम् । अथ स्थूलखण्डकैश्चरं तत् स्थूलं पानीयपलात्मकं भवति । तत् षड्गुणं प्राणा-
त्मकम् । तस्माद्यदि धनुः क्रियते तदा सूक्ष्मं चरार्धं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । एकमङ्गुलं पलभां प्रकल्प्य एकद्वित्रिराशीनां पृथक् चराण्यानीय तानि
षड्भिर्विभज्य पानीयपलात्मकानि कृत्वा यावदधोऽधो विशोध्यन्ते तावद्दिङ्नागसत्र्यंश-
गुणा उत्पद्यन्ते । अतोऽनुपातः । यद्येकाङ्गुल्या पलभयैतानि चरखण्डानि तदेष्टया किमिति ।
एवं चरखण्डानि स्युः । परं तानि ज्यात्मकानि । यतः पूर्वं स्वल्पत्वात् धनुर्नोपपन्नम् । अत
एव तत्प्राणचापं यदि वापि सूक्ष्ममित्युक्तम् । खण्डकैश्चरकरणे लघुज्यासाधनवद्भासना ।
तत्र लघुज्याखण्डकानि नव चरखण्डकानि त्रोग्नि परमे राशित्रये भुजे यथा त्रोग्नि लभ्यन्ते
तदर्थं रविदोस्त्रिभागादित्युक्तम् ।

इदानीं दिनरात्रिमानमाह—

चरघटीसहिता रहिताः क्रमात्तिथिमिता घटिकाः खलु गोलयोः ।

भवति तद्दु द्युदलं निजसाचनं खगुणतः पतितं रजनीदलम् ॥ ५२ ॥

पञ्चदश नाड्य उत्तरगोले चरघटीभिः सहिता दक्षिणे रहिताः । एवं कृते निजसावनं
शुद्धलप्रमाणं भवति । यस्य ग्रहस्य चरं तस्येत्यर्थः । दिनदलं त्रिसप्तो विशुद्धं रात्रिदलं
भवति ।

अत्र वासना । उन्मण्डलयाभ्योत्तरवलययोर्मध्ये पञ्चदश घटिकाः । उन्मण्डलादधः
क्षितिजमुत्तरगोले चरार्धकालेनातस्तदधिकः पञ्चदश घटिकाः । याम्यगोले तु तदूर्ध्वमतश्च-
रोनास्तत्र पञ्चदश ।

इदानीं प्रहाणां चरकर्माह—

चरघ्नभुक्तिर्द्युनिशासु भक्ता तथोनयुक्तः खचरो विधेयः ।

क्रमादुद्गदक्षिणगोलोऽर्के सूर्योदये व्यस्तमतोऽस्तकाले(?) ॥ ५३ ॥

ग्रहस्य भुक्तिश्चरासुभिर्गुण्याहोरात्रासुभि २१६९९ भज्या । फलकलाभिरुत्तरगोले
ग्रहो रहितो दक्षिणगोले सहितः । एवमौदयिको ग्रहः । यद्यस्तकालिकस्तदातो व्यस्तम् ।
उत्तरगोले सहितो दक्षिणगोले रहित इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । ये लङ्कोदयकालिकास्ते स्वोदयकालिकाः क्रियन्ते । अत्र तदुदययो-
र्मध्ये चरकालः । ततोऽनुपातः यद्यहोरात्रासुभि २१६९९ गतिकला लभ्यन्ते तदा चरासुभिः
किमिति । फलकलाभिरुत्तरगोले उत्तरगोलस्येऽर्केऽस्तः क्रियते यतस्तत्र लङ्कोदयात् प्राक्
स्वोदयः । यल्लङ्कायां क्षितिजं तदन्यदेशे उन्मण्डलम् । अत उन्मण्डलादधःस्थे क्षितिजे
ऋणम् । दक्षिणगोले त्परिस्थिते घनम् । अस्तकाले त्वस्माद्विपरीतम् । यतस्तत्रोन्मण्डलं
प्राप्य पश्चात् क्षितिजं प्राप्नोति रविरुत्तरगोले दक्षिणगोले त्वादावेव । एवं सर्वमुपपन्नमि-
त्यादि वासना गोले सम्यग्भिहिता । इह संक्षिसोक्ता ।

अथ लङ्कोदयसाधनमाह—

एकस्य राशेर्बृहती ज्याका या द्वयोस्त्रिभस्यापि कृतीकृतानाम् ।

स्वस्वापमज्याकृतिवर्जितानां मूलानि तासां त्रिगुणा ३४३८ हतानि ॥ ५४ ॥

स्वस्वद्युमौर्व्या विभजेत् फलानां चापान्यधोऽधः परिशोधितानि ।

क्रमोत्क्रमस्थानि निरक्षदेशे मेषादिकानामुदयासवः स्युः ॥ ५५ ॥

एकस्य राशेर्बृहती ज्येत्यष्टमी ज्या । द्वयोरिति षोडशी ज्या । त्रिभस्येति त्रिज्या ।
आसां वर्गितानां स्वकीयस्वकीयक्रान्तिज्यावर्गैर्वर्जितानां मूलानि त्रिज्यागुणितानि स्व-
स्वद्युज्यया विभजेत् । फलानां चापान्यधोऽधः परिशोधितानीति तृतीयात् द्वितीयं द्विती-
यात् प्रथमं शोध्यम् । प्रथमं तथाविधमेव । एवं लङ्कोदयासवः स्युः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रोद्गच्छतः क्रान्तिवृत्तस्य तिर्यक्स्थितत्वात् त्र्यस्राणि क्षेत्रान्युत्प-
द्यन्ते । तद्यथा । मेघान्तस्य ज्या क्रान्तिवृत्ते कर्णः । तत्क्रान्तिज्या लङ्काक्षितिजे भुजः ।
तद्गर्गान्तरपदं मेघान्तेऽहोरात्रवृत्ते कोटिः । एवं राशिद्वयस्य ज्या कर्णः । तत्क्रान्तिज्या
भुजः । तद्गर्गान्तरपदं वृषभान्तेऽहोरात्रवृत्ते कोटिः । एवं त्रिराशिज्या कर्णः । परमा

१. अत्र श्रीपतिः ।

प्रहगतिचरखण्डप्राणपिण्डाभिघातादहरसुभिरवाप्तं ताश्च लिप्ता ग्रहेषु ।

धनमृणमुदये स्युर्याभ्यसौम्येऽर्कगोले न दिनरजनिमध्ये व्यस्तमस्ते विधेयम् ॥

६ सि० शि०

क्रान्तिज्या भुजः । पमात्पद्युज्या कोटिः । एताः कोटयश्चापकरणार्थं त्रिज्यावृत्ते परि-
णामिताः । त्रिज्यागुणाः स्वस्वद्युज्यया भक्तास्तासां चापानि । प्रथमं मेपोदयस्य कालः ।
द्वितीयं राशिद्वयस्य । तृतीयं राशित्रयस्य । अतो विश्लेषितानीत्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेणाह—

कीटादिराश्यन्तजकोटिजीवास्त्रिज्या ३४३८ गुणाः स्वस्वदिनज्ययाप्ताः ।
चापीकृताः प्राग्वदधो विशुद्धाः कीटादिकानामुदयासवो वा ॥ ५६ ॥

कीटादिराश्यन्तजकोटिजीवास्ता एकद्वित्रिराशिज्या भवन्ति १७१९।२९७७।३४३८ ।
एतास्त्रिज्यया गुण्याः स्वस्वदिनज्यया भक्ता इति । यैव वृषभान्ते द्युज्या सैव कीटान्ते-
ऽपि ३२१८ । यैव मेषान्ते द्युज्या सैव सिंहान्तेऽपि ३३६६ । कन्यान्ते द्युज्या त्रिज्यैव
३४३८ । आभिस्ता भाज्याः । फलानां चापान्यधोऽधः शुद्धानि कीटादीनामुदयासवः
स्युर्निरक्षे वा । त एव मिथुनवृषभमेषाणामित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिवृत्तेवृषभान्ते सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा द्वितीयमग्रं कीटान्ते निवध्यते
तस्य सूत्रस्यार्धमेकराशेज्यां भवति । एवं सूत्रस्यैकमग्रं मेषान्ते बद्ध्वा द्वितीयं सिंहान्ते
तस्य सूत्रस्यार्धं राशिद्वयस्य ज्या भवति । एवं मेपतुलादौ बद्धसूत्रस्यार्धं त्रिज्या । एता एव
वृषभान्तमेषान्तमीनान्ताहोरात्रवृत्तानां ज्या भवन्ति । यतस्तत्संपातेषु क्रान्तिवृत्ते सूत्रा-
णि बद्धानि । अतस्तासां त्रिज्यावृत्तपरिणतानां चापान्तराणि कीटादिकानामुदया भव-
न्तीति गोले प्रदर्शयेत् ।

इदानीं पुनः प्रकारान्तरेणाह—

मेषादिजीवास्त्रिगृहद्युमौर्व्या ३१४१ क्षुरणा हताः स्वस्वदिनज्यया वा ।
चापीकृताः प्राग्वदधो विशुद्धा मेषादिकानामुदयासवः स्युः ॥ ५७ ॥

स्पष्टार्थमिदम् ।

अस्योपपत्तिर्गोले कथितैव सुगमा च ।

अथ निष्पन्नांस्तानसूनाह—

तेऽभ्राद्रिभूपा १६७० गुणगोऽद्रिचन्द्राः १७९३

सप्तग्निनन्देन्दुमिता १९३७ (१) अर्थैते ।

क्रमोत्क्रमस्थाश्चरखण्डकैः स्वैः

क्रमोत्क्रमस्थैश्च विहीनयुक्ताः ॥ ५८ ॥

मेषादिषण्णामुदयाः स्वदेशे तुलादितोऽमी च विलोमसंस्थाः (२) ।

१. अत्र लल्लः ।

ते चासवो भगनभूधरषट्कचन्द्राः पञ्चाङ्कसप्तशशिनेऽक्षगुणाङ्कचन्द्राः ।

व्यस्तास्तथा निजचरार्धविहीनयुक्ताः षण्णां क्रमात् स्वविषये पुनस्तक्रमाच्च ।

सूर्यसिद्धान्ते ।

खागाष्टयोऽर्थगौकैः शरत्र्यङ्कहिमांशवः ॥

२. अत्र संशोधकोक्तं लङ्कोदयनिरपेक्षमाद्यपदे स्वदेशोदयसाधनम् ।

अक्षज्यका च त्रिगृहद्युजीवा चैते पृथक् त्रिज्यकया विनिष्क्रीयौ ।

उदेति राशिः समयेन येन तत्सप्तमोऽस्तं समुपैति तेन ॥ ५९ ॥

अत्र धनुःकरणे जीवानां स्थूलत्वाद्द्वितीयतृतीयानुदयौ नान्यैः सम्यक् पठितौ । अत्र प्रथमप्रकारेण प्रथम उदयो गृह्यते । द्वितीयप्रकारेण द्वितीयतृतीयौ । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । निरक्षस्वदेशार्कोदययोरन्तरं चरम् । निरक्षे स्वदेशे च मेषादिः सममुदेति । मेषान्त आदौ स्वक्षितिजे तत उन्मण्डले लगति । अतश्चरखण्डोनो मेषोदयः स्वदेशोदयो भवति । एवं बृषमिथुनयोरपि । कर्क्यादौ तु चरखण्डानामपचीयमानत्वाद्भ्रान्तानि परणमन्ति । तुलादौ तून्मण्डलस्याधःस्थितत्वाच्चरखण्डानि धनं भवन्ति । मकरादौ तु चरखण्डानामपचीयमानत्वाद्दृणं परिणमन्ति । इत्यादि गोले सम्यग्विलोक्यते ।

इदानीं नैपुण्यमाह—

क्षेत्राणां स्थूलत्वात् स्थूला उदया भवन्ति राशीनाम् ।

सूक्ष्मार्थां होराणां कुर्याद्द्रव्यकाणकानां वा (१) ॥ ६० ॥

यथा राशुदयाः साधितास्तथा होरोदया अपि साध्याः । तद्यथा । पञ्चदशादिपञ्चदशभागोत्तरभागानां ज्या होराज्याः षड् भवन्ति । ताभिर्मिथुनान्तबुज्या ३१४१ पृथक् पृथरगुण्या स्वस्वद्युज्यया भाज्या । फलानां धनं ग्यधोऽधः शुद्धानि । षष्ठात् पञ्चमं पञ्चमाचतुर्थमित्यादि । शेषाणि होरोदयासवो भवन्ति । एवं दशादिदशोत्तरभागैर्द्रव्यकाणोदया भवन्ति । ते च नव । तथा होरांशानां षट् चराणि यान्यधोऽधः शुद्धानि तानि तेषां चरखण्डानि । तैः क्रमोत्क्रमस्थैः क्रमोत्क्रमस्था ऊनयुताः सन्तः स्वदेशे होरोदया भवन्ति । मेषादीनां द्वादश । ते च व्यस्तास्तुलादीनाम् । एवं चतुर्विंशतिः २४ । एवमेव दृक्काणोदयाः षट्त्रिंशत् । तथा चार्कस्य सायनांशस्य भागाः पञ्चदश १५ हता गतहोराः स्युः । शेषांशास्ते भुक्तास्ते पञ्चदशस्यः शुद्धा भोरयांशाः स्युः । भोरयांशाः स्वदेशहोरोदयः

मेषादिराशुत्थदिनज्ययाप्ते तच्चापभागान्तरजातमौर्व्याः ॥

मेषादिराशिज्यकया हताया लम्बज्ययाप्तस्य धनुःकला याः ।

ता एव मेषाद्युदयासवः स्युः स्वदेशजाश्चाद्यपदे किलैवम् ॥

श्रीम० देवोक्तं द्वितीयपदे स्वदेशोदयसाधनम् ।

तच्चापभागान्तरजातमौर्वीस्थाने तु तच्चापलवैक्यमौर्वी ।

कार्या ततश्चात्तवदेवकुर्याद्भवेयुरेवं ह्युदयाख्यभागाः ॥

अस्मिन्पदेऽधिद्विकलाधिकाक्षाष्टुणांशतश्चाभ्यधिकाक्षदेशे ।

ये स्युर्द्वितीयोदयचापभागास्तदूनिताः खेभभुवोविधेयाः ॥

सर्वत्र या स्याच्चरमोदयज्या कार्यास्तदुत्थोदयभागहीनाः ।

खाष्टेन्दवस्तेह्युदयाख्यभागास्तेषां कलाः स्वोदयजासवः स्युः ॥

मेषादिराशित्रितयस्य ये ते क्रमेण कन्याहरिकर्कटानाम् ।

ज्ञेयाद्युवैर्व्यक्षपुरोदयानां ज्ञानं विना स्वोदयसाधनं हि ॥

१. अत्रार्थभटः ।

द्रेष्काणज्याः सर्वा मिथुनान्तबुज्यया निष्पद्युः ।

स्वस्वद्युज्याभक्तास्तच्चापकला भवन्त्यसवः ॥

पञ्चदशद्वयः फलं भोग्यासवः स्युस्तानिष्टासुभ्यो विशोऽयं तदप्रतो होरोदयांश्च शोधयेत् ।
 शेषं पञ्चदशगुणमशुद्धहोरोदयेन भजेत् । फलं लवाः । अशुद्धपूर्वाणां होरोदयानां संख्ययद्
 गुणितैः पञ्चदशभिर्युताः सन्तो लग्नस्यांशा भवन्ति । एवं लग्नात् कालसाधनेऽपि । एव-
 मेव दृक्काणोदयैरपि लग्नसाधनम् । तत्र पञ्चदशस्थाने दश १० गुणने भजने च कल्प्याः ।
 एवं होरोदयैर्दृक्काणोदयैर्वा साधितं लग्नादिकमुदयान्तराख्यं कर्म च सूक्ष्मं भवति ।
 अन्यथा स्थूलम् ।

इदानीं भुजान्तरमाह—

भानोः फलं गुणितमर्कयुतस्य राशे-

व्यक्तोदयेन खखनागमही १८०० विभक्तम् ।

गत्या ग्रहस्य गुणितं द्युनिशासुभक्तं

स्वर्णं ग्रहेऽर्कवदिदं तु भुजान्तराख्यम् ॥ ६१ ॥

अर्कस्य यद्भुजफलं यस्मिन् राशौ रविवर्तते तस्य राशेः सम्बन्धी यो निरक्षोदयस्तेन
 तद्गुणितं राशिकलाभि १८०० भक्तं पुनर्ग्रहगत्या गुणितमहोरात्रासुभि २१६९९ भक्तं
 यत् फलं तद्ग्रहेऽर्कवदनं कार्यम् । यद्यर्कस्य भुजफलं धनं तदा सूर्यस्यान्येषां च धनम् ।
 यदि ऋणं तदा ऋणमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । ये मध्यमार्कौदयिकास्ते स्फुटाकौदयिकाः क्रियन्ते । तत्रार्कफलस्या-
 सुकरणेऽनुपातः । यदि राशिकला १८०० निरक्षोदयासुभिर्दृक्छन्ति तदा फलकलाः कति-
 भिरिति । लब्धं भास्वत्फलोत्था असवो भवन्ति । अथान्योऽनुपातः । यदि द्युनिशासु-
 भिर्गतिकला लभ्यन्ते तदैभिः किसिति । ताः कला अतो ऋणं धनं यतो मध्यमार्कौद-
 यात् प्राक् स्फुटाकौदयः स्याद्वणे तत्फले स्वे यतोऽनन्तरमित्युपपन्नम् ।

इदानीमुदयान्तरमाह—

युक्तायनांशस्य तु मध्यमस्य भुक्तासवोऽर्कस्य निरक्षदेशे ।

मेपादिभुक्तोदयसंयुता ये यश्चायनांशान्वितमध्यभानोः ॥ ६२ ॥

लिप्तागणस्तद्विवरेण निम्नी गतिर्ग्रहस्य द्युनिशासुभक्ता ।

स्वर्णं ग्रहे चेदसवोऽधिकोना इदं ग्रहाणामुदयान्तराख्यम् ॥ ६३ ॥

मध्यमार्कस्य सायनांशस्य ये राशेशुक्तभागास्तेस्तद्दुदयं निरक्षदेशीयं संगुण्य त्रिंशता
 विभजेत् फलं तस्य राशेशुक्तासवः । अथ मेपाद्या येऽर्केण भुक्ता राशयस्तेषां च निरक्षो-
 दयासवस्तत्र योज्यास्ते मेपादिभुक्तोदयासवः स्युः । अथ मध्यमार्कस्य सायनांशस्य क-
 लाः कार्याः । तासां कलानां तेषामसूनां च यदन्तरं तेन ग्रहगतिर्गुण्या द्युनिशासुभिर्भा-
 ज्या लब्धाः कला ग्रहे धनं कार्याः । यदि कलाभ्योऽसवोऽधिकाः स्युः । यदि न्यूना-
 स्तदा ऋणम् ।

अत्रोपपत्तिः । इह यः पूर्वमहर्गणः कृतः समध्यमसावनमानेन स्फुटसावनस्य चल-
 त्वात् । रविमध्यगतिकलातुल्यासुभिः सहिता नाक्षत्राः पष्टिघटिकाः ६० । ९९ । ८ ।
 इदं मध्यममर्कसावनम् । ता गतिकला यैरसुभिर्दृक्छन्ति तद्युताः पष्टिघटिकाः स्फुटसा-
 वनम् । तच्चलम् । प्रत्यहं गत्यन्यत्वात् प्रतिमासं राशयुदान्यत्वाच्च । तादृशोऽहर्गणः

कर्तुं नायातीति मध्यमः कृतः । तेन सम्यगर्कोदये ग्रहा न भवन्ति । कदाचिद्वर्कोदयात् प्राक् कदाचिदनन्तरम् । अत एव प्रागुक्तम् ।

दशशिरःपुरि मध्यमभास्करे क्षितिजसन्निधिगेसति मध्यमः ।

इति । अथ स्फुटरमध्याहर्गणयोरन्तरानयनम् । मेघादेरास्मय्येऽर्कभुक्ता राशयस्ते वैरस्य-
भिरुद्गच्छन्ति त एकीकृताः । तावत्यस्वात्मके काले भदिनान्तादूर्ध्वमहर्गणेन भवितव्यम् ।
अथच मेघादिभुक्तकलातुल्येऽन्तरे कृतः । अतोऽसूनां कलानां च यदन्तरं तावद्विरस्यभिर-
हर्गणोऽन्तरितः । यद्यहोरात्राद्यभिर्गलित्भ्यते तदैभिरन्तराद्यभिः किमिति । फलं ग्रहेषु स्वं
यद्यसवोऽधिकाः । अन्यथा ऋणमित्येतदुक्तं युक्तमेव ।

इदानीं येऽस्योदयान्तरस्य वासनां न बुध्यन्ति तेषां प्रतीत्यर्थमन्यदप्याह—

चेत् स्वोदयैः स्फुटरवेरसवः कृतास्ते
विश्लेषिताश्च यदि मध्यरवेः कलाभिः ।

बाह्वन्तराख्यमुदयान्तरकं चराख्यं

कर्मत्रयं विहितमौदधिके तदा स्यात् ॥ ६४ ॥

यदि स्फुटरवेः स्वोदयेन भुक्तासवः कृता मेघादिस्वोदयैश्च युतास्तेषामसूनां मध्यमा-
र्ककलानां च यदन्तरं तेन भुक्तिर्गुणिता द्युनिशाद्यभिर्भक्ता । यद्यसवोऽधिकास्तदा फलं
ग्रहे स्वमन्यथा ऋणम् । एवं कृते सति भुजान्तमुदयान्तरं चराख्यं च कर्मत्रयमपि कृतं
स्यादौदधिके ग्रहे ।

इदानीं प्रकारान्तरेणौदधिककमाह—

मध्याह्नवेरयनभागयुताद्भुक्तिर्निघ्नाहोर्ज्या लघुर्गतिगुणा खनगाशिव २७० भक्ता ।
स्वर्णं ग्रहे युगयुजोः पदयोर्विलिप्तास्वेवं स्फुटं खलु भवेदुदयान्तरं वा ॥ ६५ ॥

मध्यमार्कस्य सायनांशस्य द्विगुणितस्य या लघुखण्डकैर्दोर्ज्यां तथा गुणिता ग्रहगतिः
खससयमै २७० हंता फलं विकलादि ग्रहे धनम् । एवं युगमपदस्थितेऽर्के । अयुगमपद-
स्थिते त्वृणम् ।

अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिवृत्तस्य चत्वार्यपि पदानि पृथक् पृथक् पञ्चदशभिः पञ्चदशभि-
र्घटिकाभिरुद्गच्छन्ति । परं नैकैको राशिः पञ्चभिरत उदयान्तरकर्म पदमध्यं यावदुपची-
यते । अत एव पदान्तेषु तस्याभावः । पदमध्येषु परमता । यदत्र निरक्षोदयैः कर्म दर्शितं
तद्वालावबोधार्थम् । तत् स्थूलम् । उदयानां स्थूलत्वात् । अत एवार्थभटादिभिः सूक्ष्म-
त्वार्थं ह्यकाणोदयाः पठिताः । इदमुदयान्तरं कर्म यथा सम्यग्भवति तथोच्यते(?) ।
मध्यमार्कस्य सायनांशस्य दोर्ज्यां द्युज्यां च कृत्वा तथा द्युज्यया सा दोर्ज्यां भाज्या मिथुनान्त-
द्युज्यया गुणनीया । तस्या धनुषोयेऽसवस्त्वैर्मध्यमार्कस्य सायनांशस्य भुजकला ऊनाः सत्यः

१. संशोधकः ।

मध्यात् खरांशोरयनांशयुक्ताद्द्विघ्नाद्भुजज्या बृहती विनिघ्नी ।

परापमव्यस्तगुणेन द्युज्यया बुजीवयाप्ता ग्रहभुक्तिनिघ्नी ॥

हता द्युरात्रासुभिराप्तलिप्ता ग्रहे विधेयाः स्वमृणं क्रमेण ।

सहस्ररश्मौ युगयुक्पदस्थे सुसूक्ष्ममेवं ह्युदयान्तरं स्यात् ॥

स्फुटा अन्तरासवो भवन्ति । तैरुदयोऽन्तरित इत्यर्थः । एवं पदमध्ये षड्विंशतिः २६ पलानि किंचिदधिकानि भवन्ति । तानि ज्याप्रकारेण साधयितुमर्कोद्विगुणितः । द्विगुणि तस्यार्कस्य यावद्भुजः क्रियते तावत् पदमध्ये राशित्रयं भवति । तदोर्ज्यया लघ्वया पद-
विंशत्या चातुपातः । यदि खार्कमितया दोर्ज्यया षड्विंशतिलभ्यते तदाभीष्टया किमि-
ति । अत्र षड्विंशत्या खार्का अपवर्तिता गुणकस्थाने रूपम् १ । हरस्थाने सार्धांश्रत्वारो-
रः । फलं पानीयपलानि । पुनरन्योऽनुपातः । यदि पानीयपलषष्ठया गतिकलातुल्या विक-
ला लभ्यन्ते तदैभिः किमिति । पूर्वं लघ्वी दोर्ज्या गुणः सार्धांश्रत्वारो हरः । इदानीं
षष्टिर्हरः । अतो ग्रहगतेर्दोर्ज्या गुणः । हरयोर्घातो हरः खनगाश्विन २७० इत्युपपन्नम् ।
ओजपदेऽसवः कलाभ्य ऊना एव भवन्त्यतस्तत्र ऋणम् । युग्मपदे त्वधिका अतस्तत्र धनम् ।

इदानीं तिथिकरणभयोगानां साधनमाह—

रवि १२ रसै ६ विरचीन्दुकला हृताः फलमितास्तित्थयः करणानि च ।
कुरहितानि च तानि बवादितः शकुनितोऽसितभूतदलादनु ॥ ६६ ॥
ग्रहकलाः सरचीन्दुकला हृताः खखगजै ८०० श्र भयोगमिती क्रमात् ।
अथ हृताः स्वगतैष्यविलिसिकाः स्वगतिभिश्च गतागतनाडिकाः ॥ ६७ ॥

व्यकेंन्दोर्भागा द्विधाः । एकत्र रविभिर्भाज्यास्तत्र फलं गतास्तित्थयः । अन्यत्र रसै-
र्भाज्याः । फलं गतकरणानि । तानि त्वेकोनानि बवादितो भवन्ति । कृष्णचतुर्दश्यर्था-
दुपरि यान्यवशिष्यन्ते त्रीणि चतुर्थं प्रतिपत्प्रथमाधे च । एतानि चत्वारि शकुनितः ।
शकुनिचतुष्पदनागकिस्तुघ्नानीति शेषः । अथ ग्रहस्य नक्षत्रं ज्ञातुमिच्छते तस्य कलाः
कार्याः । तथा चन्द्रार्कयोगस्य कलाः कार्याः । उभयत्र शताष्टकेन ८०० हृते प्रथमस्थाने
गतभानि द्वितीयस्थाने गतयोगाः । अथ यान्यवशिष्टानि तानि गतानि । तानि स्वस्व-
हरच्युतानि गम्यानि स्युः । तेषां गतानां सम्बन्धिन्यो विकलाः स्वस्वगतिभिर्भाज्याः ।
यल्लभ्यते ता गतघटिका भवन्ति । यद्येष्यार्णा विकला भक्तास्तदैष्या घटिका भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । यदि व्यकेंदोश्चक्रांशै ३६० खिशात् ३० तिथयो लभ्यन्ते तदैभिः किमि-
ति । अत्र त्रिंशतापवर्तिते हरे जातो द्वादश हरः । अथ यदि चक्रांशैः ३६० करणानि
लभ्यन्ते तदैभिः किमिति । अत्रापि षष्टयापवर्तिते जातो हरः षण्णितः । अथ यदि चक्र-
कलाभिः २१६०० सप्तविंशतिर्भांनि लभ्यन्ते योगा वा तदाभिः किमिति । अत्रापि सप्त-
विंशत्यापवर्तने हृते जातोऽष्टशती हर उभयत्र । अथ घटीकरणार्थमुपातः । यदि गति-
कलाभिः षष्टिघटिका लभ्यन्ते तदा गतैष्याभिः कलाभिः किमिति फलं गतैष्या घटिकाः ।
अथ कलाः षष्ठ्या गुणिता विकलाः स्युरित्यत उक्तम् । अथ हृताः स्वगतैष्यविलिसिका
इति सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीं मतकर्माह—

तिथ्यन्तनाडीनतबाहुमौर्व्या लघ्व्यार्कश्रीतांशुफले विनिघ्ने ।

क्रमेण भक्ते नखगोसमुद्रेः ४९२० क्रङ्गाग्निवेदैः (१) ४३६१ फलहीनयुक्तः ॥

प्राक्पश्चिमस्थस्तरणिविधुः प्रागृणे फले युक्त इतोऽन्यथोनः ।

मुहुः स्फुटातो ग्रहणे रघोन्ध्रोस्तिथिस्त्वद् जिष्णुस्तुतो जगाद(१) ॥६८॥

चन्द्रग्रहेऽर्कग्रहे वा यास्तिथ्यन्ते नतनाड्यस्ता रस ६ गुणा नतभागा भवन्ति । तेषां लघ्वी दोज्या साध्या । तयार्कशीतांशुभुजफले गुण्ये । अर्कस्य नखगोसमुद्गैश्चन्द्रस्य कङ्कामिनेद्वैभाज्ये । यदि फले अंशाद्ये गुणिते तद्धंशाद्या लब्धिर्ग्राह्या । यदि कलाद्ये तर्हि कलाद्या तेन लब्धफलेन प्राक्कपालस्थो रविर्हीनः कार्यः । यदि पश्चिमस्थस्तदा युक्तः । विधुस्तु प्राक्कपालस्थे ऋणे च फले वर्त्तमाने युक्तः कार्यः । अतोऽन्यथा प्राक् पश्चाद्वा हीन एव । अतः पुनस्ताभ्यां तिथिः । पुनर्नतकर्म च यावद्विशेषः । इदं जिष्णुस्तुतो जगादेति । एतदागमप्रामाण्येनास्माभिलिखितमित्यर्थः । चतुर्वेदाचार्येणाप्युपलब्धिरेव वासनेत्यभिहितम् । यदीदृश्युपलब्धिरस्ति तदास्माभिः किं नाङ्गीकर्तव्यमिति भावः ।

अथ ब्रह्मगुप्तोक्तमुच्यते । अत्र त्र्यंशोनाश्रतुर्दश नीचोच्चवृत्तपरिधिभागा रवेः पठिताः । तथा ये जिनकलो नरदा हिमांशोस्ते याम्योत्तरमण्डलस्थस्यैव । ते रवेर्मध्यपाह्नस्थस्य परिधिभागा ऋणे फले प्रागुन्मण्डलस्थस्य कला विशत्याधिकाः पश्चाद्दूनाः । धनफले तु प्रागूनाः पश्चादधिकाः ।

	पू	म	प		पू	म	प
ऋणफले	१४	१३	१३	धनफले	१३	१३	१४
	०	४०	२०		२०	४०	०

अथ चन्द्रस्य मध्याह्नस्थस्य परिधिभागाः प्रागुन्मण्डलस्थस्य ऋणे वा धने वा फले द्विपञ्चाशता ५२ कलाभिरूनाः । पश्चाद्दणे फले ताभिः कलाभि ५२ युताः धने तु ताभिरूनाः ।

	पू	म	प		पू	म	प
ऋणफले	३०	३१	३२	धनफले	३०	३१	३०
	४४	३६	२८		४४	३६	४४

अवान्तरे त्वनुपातात् परिधिभागानानीय तैः स्फुटीकरणं कृत्वेदानीं तत्संस्कारः क्रियते । तत्रानुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया नतभागज्यया भागत्र्यंशः परिध्यन्तरं तदेष्टया किमिति । अत्र नतभागज्याया भागत्र्यंशो गुणस्त्रिज्या हरः १२० एवं कृते सति नतज्यायाः षष्ट्यधिकशतत्रयं भागहारः । फलं स्फुटपरिध्यन्तरम् । अथान्योऽनुपातः । यदि त्र्यंशो नैश्रतुर्दशभिः परिधिभागैरिदं फलं(२) लभ्यते तदा स्फुटपरिध्यन्तरेण किमिति । अत्र फलस्य नतज्या गुणः परिध्यंशाः षष्ट्यधिकशतत्रयं च हरः । इदानीं हरयोर्घाते उत्पन्ना नख-

१. तथाच ब्रह्मगुप्तः ।

तद्दुदुलपरिध्यन्तगुणा हता त्रिज्यया स्वनतजीवा ।

ऊने धनमृणमधिके दिनार्धपरिधौ स्फुटः परिधिः ॥

२. मन्दफलम् ।

गोसमुद्राः । एवं चन्द्रस्यापि(१) । तत्र परिध्यन्तरं द्विपञ्चाशत् कलाः ५२ ।

इदानीं स्फुटग्रहस्य तात्कालिकीकरणमाह—

यातैष्यनाडीगुणता युमुक्तिः षष्ट्या ६० हृता तद्रहितो युतश्च ।
तात्कालिकः स्यात् खचरः शशीनौ तिथ्यन्त एवं समलसिकौ स्तः ॥ ७० ॥
पूर्णान्तकाले तु समौ लघाद्यैर्दशान्तकालेऽवयवैर्गृहाद्यैः(२) ।
स्पष्टम् ।

वासनापि षगमा त्रैराशिकेन ।

इदानीं सूक्ष्मनक्षत्रानयनमाह—

स्थूलं कृतं भानयनं यदेतज्ज्योतिर्विदां संव्यवहारहेतोः ॥ ७१ ॥

सूक्ष्मं प्रवक्ष्येऽथ मुनिप्रणीतं विवाहयात्रादिफलप्रसिद्ध्यै ।

अध्यर्धभोगानि ११८५ । ५२ षडजतज्ज्ञाः प्रोचुर्विशाखादितिभध्रुवार्णि ॥ ७२ ॥

षडर्धभोगानि च ३९५ । १७ भोगिरुद्र-

वातान्तकेन्द्राधिपवारुणानि ।

शेषारयतः पञ्चदशैकभोगा-

न्युक्तो भभोगः शशिमध्यभुक्तिः ७९० । ३५ ॥ ७३ ॥

सर्वर्क्षभोगोनितचक्रलिप्ता वैश्वाम्रतः स्यादभिजिद्भभोगः ।

कलीकृतादिष्टखगाद्विशोध्य दाखादिभोगान् गतभानि विद्यात् ॥ ७४ ॥

विशुद्धसंस्थानि गतं तु शेषमशुद्धभोगात् पतितं तदेष्यम् ।

गतागते षष्टिगुणे विभक्ते ग्रहस्य भुक्त्या घटिका गतैष्याः ॥ ७५ ॥

इह यत्रक्षत्रानयनं कृतं तत् स्थूलं लोकव्यवहारार्थमात्रं कृतम् । अथ पुलिशवसिष्ठ-
गर्गादिभिर्ध्विवाहयात्रादौ सम्यक् फलसिद्धयर्थं कथितं तत् सूक्ष्ममिदानीं प्रवक्ष्ये । तत्र
षडध्यर्धभोगानि । त्रिशाखापुनर्वसरोहिण्युत्तरात्रयम् । अथ षडर्धभोगानि । आश्लेषाद्रां
स्वादी भरणी ज्येष्ठा शतभिषक् । एभ्यः शेषाणि पञ्चदशैकभोगानि । भोगप्रमाणं तु
शशिमध्यभुक्तिः ७९० । ३५ । अध्यर्धभोगः ११८५ । ५२ अर्धभोगः ३९५ । १७ ।

१. त्रिज्यातुल्यया नतभागज्यया १२० इदं परिध्यन्तरं भागात्मकं $\frac{५२}{६०}$ तदेष्यया किमिति ।

अत्र त्रिज्यायाः षष्टिगुणाया द्विपञ्चाशतापवर्ते कृत इष्टनतज्याया हरो लभ्यते । इष्टनतज्या

इदं स्फुटपरिध्यन्तरं । यदि जिनकलोनरदैः ३१ । ३६ परिधिभागैरिदं फलं लभ्यते

तदा स्फुटपरिध्यन्तरेणानेन $\frac{१}{१३८}$ किमिति । अत्रापि हरयोर्घातो हरः स्यादिति जाताः

ववङ्गाग्निवेदाः ४३६९ ।

२ अत्र लल्लः ।

मासान्ते रविशशिनौ समौ भवेतां पक्षान्ते लवकलिकाविलिप्तिकाभिः ।

अन्यस्यामपि च त्रिथौ सदावसाने तुल्यौ स्तः खलु कलिकाविलिप्तिकाभिः ॥

सर्वर्क्षभोगैरुन्तानां चक्रकलानां २१६०० यच्छेषं सोऽभिजिज्ञोगः २९४ । १८ । अथ तत्साधनम् । ग्रहं कलीकृत्याश्विन्यादीनां भोगान् विशोधयेत् । यावन्तः शुद्धास्तावन्ति गतभानि जानीयात् । शेषाः कला गतसंज्ञाः । ता अशुद्धभोगात् पतिता पृष्यसंज्ञाः । ता गतैष्याः कलाः षष्टि ६० गुणा ग्रहगत्या भक्ता गतैष्या घटिका भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिरागमप्रामाण्येन ।

इदानीं ग्रहाणां राशिसंक्रान्तिमानं भतिथिकरणयोगानां सन्धिमानं चाह—

षष्टिप्रविम्बं ग्रहभुक्तिभक्तं संक्रान्तिनाड्योऽखिलधर्मकृत्ये ।

रवेस्तु ताः पुण्यतमा ग्रहः स्वसंक्रान्तिगो मिश्रफलं विधत्ते ॥ ७६ ॥

शशितनुविकलाभ्यश्चन्द्रभुक्त्येन्दुभान्वो-

र्गतिविचरकलाभिर्भूय एताभिरेव ।

पृथगथ गतियुत्या नाडिकाः सन्धिराप्ता

भतिथिकरणयोगानां फलं तत्र मिश्रम् ॥ ७७ ॥

वक्ष्यमाणप्रकारेण ग्रहविम्बकला आनीय षष्टया संगुण्य ग्रहभुक्त्या भजेत् गल्लब्धं ताः संक्रान्तिनाड्यः । राश्यन्तकालात् पूर्वमर्धा उत्तरतोऽर्धा इत्यर्थाद्गम्यते । ताः संक्रान्तिनाड्यो रवेस्तु पुण्यतमाः । तथा यावत् संक्रान्तिस्थो ग्रहस्तावद्वाशिद्धयोत्थं फलं करोति । एवं शशिबिम्बविकलाभ्यो या घटिका उत्पद्यन्ते ता भतिथिकरणयोगानां सन्धिघटिकाः स्युः । सन्धौ मिश्रफलमित्यर्थः । अत्र सन्धिरुभयतोऽपि विम्बस्य स्थितत्वात् । उपपत्तिरप्यत्र सुगमा ।

इति सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे ग्रहस्पष्टीकरणं समाप्तम् ।

ग्रन्थसंख्या ६०० ।

अथ त्रिप्रश्नाध्यायं विवक्षुस्तावत् तदारम्भप्रयोजनमाह—

जगुर्विदोऽदः किल कालतन्त्रं दिग्देशकालाद्यगमोऽत्र यस्मिन् ।

त्रिप्रश्ननाम्नि प्रचुरोक्तिधाम्नि ब्रुवेऽधिकारं तमशेषसारम् ॥ १ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं लग्नसाधनमाह—

तात्कालिकार्केण युतस्य राशेरभुक्तभागैर्गुणितोदयात् स्वात् ।

भोग्यासवः खाग्निहृतादवाप्ता भुक्तासवो भुक्तलवैः स्युरेवम् ॥ २ ॥

इष्टासुसङ्गादपनीय भोग्यास्तदग्रता राशुदर्याश्च शेषम् ।

अशुद्धहृत् खाग्निगुणं लवाद्यमशुद्धपूर्वैर्भवनैरजाद्यैः ॥ ३ ॥

युक्तं तनुः स्याद्यनांशहीनमिष्टासवोऽल्पा यदि भोग्यकेभ्यः ।

त्रिंशद्गुणाः स्वोद्यभाजितास्ते लब्धांशयुक्तो रविरेव लग्नम् ॥४॥

यस्मिन् काले लग्नं ज्ञेयं तस्मिन् काले तात्कालिकोऽर्कः सायनांशः कार्यः । तेनार्केण युतस्य राशेर्ये भोग्यांशास्त्वैस्तदुदयासवो गुण्याक्षिशता भाज्याः । ये लब्धास्ते भोग्यासवः स्युः । अपेष्टासुभ्यो भोग्यासून् विशोध्य तदग्रतो यावन्त उदयाः शुष्यन्ति तावन्तः

शोभ्याः । ततः शेषात् खरामगुणादशुद्धोदयेन भक्ताद्यलब्धमंशार्धं तदशुद्धोदयात् पूर्वं यावन्तो मेषाद्या उदयास्तावद्धीराशिभिर्युतमयनांशैश्च रहितं तल्लग्नं स्यात् । अथ यदीष्टासुभ्यो भोग्या न शुध्यन्ति तदेष्टासवस्त्रिंशद्गुणास्तदुदयाद्यभिर्भाज्याः । फलेनांशाद्येन युतो रविलग्नं स्यात् ।

अत्र वासना त्रैराशिकेन सुगमा ।

इदानीं लग्नात् कालानयनमाह—

अर्कस्य भोग्यस्तनुभुक्तयुक्तो मध्योदयादथः समयो विलग्नात् ।

यदैकमे लग्नरवी तदा तद्भागान्तरघ्नोदयखाशिभागः ॥ ५ ॥

लग्नेऽल्पके तु द्युनिशात् स शोधयस्तात्कालिकाकार्कादसकृच्च कालः ।

चेत् सावनाः प्रष्टुरभीष्टनाडयस्तदैव तात्कालिकतिग्मरश्मेः ॥ ६ ॥

आर्क्यो यदेष्टा घटिका विलग्नं कालश्च तत्रौदयिकात् सकृच्च ।

अर्कस्य प्राग्वज्जोग्यकालः साध्यः । लग्नस्य सायनांशस्य भुक्तकालः साध्यः । तयो-

रेक्यमर्कादप्रतो लग्नपर्यन्तं ये मध्ये राशयस्तेषामुदयाश्च क्षेप्यास्तत्रैव । एवं लग्नात् कालो भवति । अत्र यदैकराशौ लग्नार्कौ भवतस्तदा तयोरन्तरांशैः स्वोदयं संगुण्य त्रिशता भजेत् । फलमिष्टकालः स्यात् । परं यद्यर्कालग्नमधिकम् । यद्यल्पं तदा स कालोऽहो-
रात्राच्छोध्यः । शेषमिष्टकालः स्यात् । अत्रेष्टकालसाधनेऽर्कस्य भोग्यमौदयिकादेव क्रियते । (यतः) कालज्ञानात् तात्कालिकत्वमर्कस्य कार्यम् । अतः स्थूलः काल आयाति । अनेन कालेन तात्कालिकमर्कं कृत्वा मुहुः कालः साधयितुं युज्यते । परं यदि प्रष्टुः सावनघटिका इष्टाः । प्तदुर्कं भवति । उदयानन्तरमेतावतीष्वर्कसावनघटिकासु कीदृग् लग्नं भवतीत्ये-
तदभीष्टं तदैव तात्कालिकाकालग्नं साध्यते । तदैव लग्नादसकृच्च कालः । यदा पुनरिष्ट-
घटिका आदर्शस्तदौदयिकादेवाकालग्नं लग्नात् कालः सकृच्च ।

अत्रोपपत्तिः सुगमा । तात्कालिकीकरणकारणता गोले कथिता व्याख्याता च ।

इदानीं विलोमलग्नमाह—

भुक्तानुशुद्धेर्विपरीतलग्नं भुक्तांशगेहाप्तलघोनितोऽर्कः ॥ ७ ॥

यदीदयात् पूर्वघटीषु लग्नमिष्टं तदा तात्कालिकमर्कं कृत्वा तस्य भुक्तासवः साध्या-
स्तानिष्टासुभ्यो विशोध्य शेषासुभ्यो यावन्त उदया विशुध्यन्ति तावन्तो विलोमेन विशो-
ध्येत । शेषात् खरामगुणितोदयविशुद्धोदयभक्ताद्ये लब्धा अंशास्तैस्तथाकंभुक्तांशैश्च तथा
विशुद्धोदयतुल्यै राशिभिश्चोनीकृतो रविलग्नं भवति ।

वासनाप्यत्र सुगमा ।

इदानीं दिग्ज्ञानमाह—

वृत्तेऽम्भः सुसमीकृतक्षितिगते केन्द्रस्थशङ्कोः क्रमा-

द्भात्रं यत्र विशत्यपैति च यतस्तत्रापरेन्द्र्यौ दिशौ ।

तत्कालापमजीवयोस्तु विचरान्नाकर्णमित्याहता-

ल्लम्बज्याप्तमिताङ्गुलैरयनदिश्यैन्द्री स्फुटा चालिता (१) ॥ ८ ॥

१ अत्र श्रीपतिः ।

छायानिर्गमनप्रवेशसमयार्कक्रान्तिजीवान्तरं

तन्मत्स्यादथ याम्यसौम्यककुभौ सौम्या ध्रुवे वा भवे-
देकस्मादपि भाग्रतो भुजमितां कोटीमितां शङ्कुतः ।
न्यस्येद्यष्टिमृजुं तथा भुवि यथा यष्ट्यग्रयोः संयुतिः
कोटिः प्राच्यपरा भवेदिति कृते बाहुश्च याम्योत्तरा ॥ ६ ॥

उदकेन समीकृतायां भूमाविष्टप्रमाणं वृत्तं विलिख्य तस्य केन्द्रं द्वादशाङ्गुलशङ्कुं
निवेश्य तस्य छाया तस्मिन् वृत्ते यत्र प्रविशति पूर्वाह्नेऽपराह्णे यतो निर्गच्छति तत्र पश्चि-
मपूर्वदिशौ किल भवतः । परन्तु यस्मिन् काले छायाप्रवेशो जातो यस्मिन् काले च निर्ग-
मस्तात्कालिकयोरर्कयोः क्रान्तिज्ये साध्ये । तयोरन्तरात् तस्याश्छायायाः कर्णेन गुणिता-
लम्बज्यया भक्ताद्यलम्बधमङ्गुलादि फलं तेनैन्द्री दिगुत्तरतश्चालिता स्फुटा भवति यद्युत्तरे-
ऽयने रविर्वर्तते । यदि दक्षिणे तदा दक्षिणतः । एवं स्फुटा प्राची । अन्यथा स्थूलेत्यर्थः ।
तन्मत्स्याद्याम्यसौम्ये दिशौ । अथ प्रकारान्तरेणाह । ध्रुवमवलम्बसूत्रेण विदूध्वा ध्रुवा-
भिमुखकीलकः सौम्या । स्वस्थानकीलको याम्या । तन्मत्स्यात् पूर्वापरे । प्रथमं भाद्र-
याग्रदर्शने दिग्ज्ञानमुक्तम् । इदानीमथवैकस्मादपि भाग्रतः । तच्चैवम् । अभीष्टकाले
शङ्कोर्भाधं चिह्नयित्वा तस्याश्छायाया वक्ष्यमाणप्रकारेण भुजं कोटिं चानीय भुजकोटिमिते
शलाके गृहीत्वा शङ्कुमूलाद्यथादिग्गतां कोटिशलाकां छायाप्राद्वयस्तदिग्गतां भुजशलाकां
च तथा भुवि न्यसेद्यथा शलाकाग्रयोः संयुतिः स्यात् । एवं कृते सति कोटिः प्राच्यपरा
दिग्भवति । बाहुश्च याम्योत्तरा ।

अत्रोपपत्तिः अहोरात्रवृत्त इष्टानामुन्नतघटिकानामग्रे पूर्वाह्णे सममण्डलेन यावदन्तरं
तावदेवापराह्णे तावतीनामिष्टघटीनामग्रे भवति । अतस्तच्छायाग्रबिन्दुभ्यां दिग्ज्ञानमुप-
पद्यते । परं तत्कालान्तरेण यदर्कक्रान्त्यन्तरं तेनान्तरितं भवति । अतस्तत् सन्धेयम् ।
तच्चैवम् । तस्मिन् काले यानि कर्णवृत्ताप्राङ्गुलानि पूर्वाह्णे यानि चापराह्णे तेषामन्तरं
कार्यम् । तत्र लाघवार्थं तत्कालक्रान्त्योरेवान्तरं कृतम् । ततोऽग्रान्तरकरणायानुपातः ।
यदि लम्बज्याकोट्या त्रिज्याकर्णस्तदा क्रान्तिज्यान्तरेण किमिति । अत्र लम्बमग्रान्तरम् ।
ततोऽन्योऽनुपातः । यदि त्रिज्याज्यासार्धं एतावदन्तरं तदा कर्णव्यासाधं किमिति । अत्र
तुल्यत्वाद्गुणकभाजकयोस्त्रिज्यानाशे कृते सत्युपपन्नं तत्कालापमजीवयोस्तु विवरादित्यादि ।
यद्युत्तरमयनं वर्तते उत्तरतोऽर्कं चलिते शङ्कोर्भाधं दक्षिणतो याति तदुत्तरतश्चालनीयम् ।
अत उपपन्नमैन्द्री स्फुटा चालितेति । भुजकोटीनामुपपत्तिरग्रे । तन्निवेशमात्रेण दिग्ज्ञान-
मिह दर्शितम् ।

इदानीमेतत्सम्बन्धमाह—

दिक्सूत्रसंपातगतस्य शङ्कोश्छायाग्रपूर्वापरसूत्रमध्यम् ।

दोर्दोःप्रभावर्गवियोगमूलं कोटिर्नरात् प्रागपरा ततः स्यात् ॥ १० ॥

क्षुण्णं स्वश्रवणेन लम्बकहृतं स्यादङ्गुलाद्यं फलम् ।

पश्चाद्विन्दुमनेन रव्ययनतः संचालयेद्यत्यात्

स्पष्टा प्राच्यपराथवायनवशात् प्राग्बिन्दुमुत्सारयेत् ॥

अत एव दिक्सम्पातस्थस्य शङ्कोर्भाग्रं यत्र पतति तस्य पूर्वापरसूत्रस्य च यदन्तरं स दोस्त्व्युच्यते । दोश्च्छाययोर्वर्गान्तरपदं पूर्वापरा कोटिरिति ।

इदानीं छायातः कर्णं कर्णाच्छायां चाह—

भाङ्गतीन १२ कृति १४४ संयुतेः पदं स्याच्छ्रुतिः श्रुतिकृतीनवर्गयोः १४४ ।

अन्तराद्भ्रुवियुतोनकर्णयोराहतेश्च यदि वा पदं प्रभा ॥ ११ ॥

छायावागद्विद्वादशवर्गो १४४ युतान्मूलं कर्णः । कर्णवर्गाद्द्वादशवर्गो १४४ नान्मूलं छाया । अथवा कर्णो द्विष्टः । एकत्र द्वादशभिरूकोऽन्यत्र युतस्तयोर्घातान्मूलं छाया । अस्योपपत्तिर्गणिते कथिता ।

इदानीं संज्ञाविशेषानाह—

शङ्कुर्वरो ना कथितः स एव खार्धाद्भ्रुवेर्या विषुवदिनार्धे ।

नतिः पलोऽक्षश्च स एव तज्जैस्तत्रोन्नतिर्यास्य स एव लम्बः ॥ १२ ॥
स्पष्टम् ।

इदानीमक्षक्षेत्राण्याह—

भुजोऽक्षभा कोटिरिनाङ्गुलो ना कर्णोऽक्षकर्णः खलु मूलमेतत् ।

क्षेत्राणि यान्यक्षभवानि तेषां विद्येव मानार्थयशः सुखानाम् ॥ १३ ॥

लम्बज्यका कोटिरथाक्षजीवा भुजोऽत्र कर्णस्त्रिभुजे त्रिभज्या ।

कुज्या भुजः कोटिरप्रक्रमज्या कर्णोऽग्रका च त्रिभुजं तथेदम् ॥ १४ ॥

तथैव कोटिः समवृत्तशङ्कुरग्रा भुजस्तदधृतिरत्र कर्णः ।

भुजोऽपमज्या समना च कर्णः कुज्योनिता तदधृतिरत्र कोटिः ॥ १५ ॥

अप्रादिखण्डं कथिता च कोटिरुद्धत्तना दोः श्रवणोऽपमज्या ।

उद्धत्तना कोटिरथाग्रकाग्रखण्डं भुजस्तच्छ्रवणः क्षितिज्या ॥ १६ ॥

खण्डं यदूर्ध्वं समवृत्तशङ्कोर्यत् तदधृतेस्तावथ कोटिकर्णौ ।

अप्रादिखण्डं भुज एवमष्टौ क्षेत्राण्यमून्यक्षभवानि तावत् ॥ १७ ॥

अत्र किल निरक्षदेशे यदेव विषुवन्मण्डलं तदेव सममण्डलम् । तथा क्षितिजादन्य-
दुन्मण्डलं नाम बल्यं नास्ति । तत्र भ्रुवौ च क्षितिजासक्तौ । अथ निरक्षदेशाद्गृष्टा यथा
यथोत्तरतो गच्छति तथा तयोदग्भ्रुवमुन्नतं पश्यति । तथा यैर्भागैर्ध्रुवं उन्नतस्तैरेव भागैर-
क्षसंज्ञैः खस्वस्तिकादक्षिणतो विषुवन्मण्डलं नतं पश्यति । विषुवन्मण्डलस्य तिर्यक्स्थि-
तत्वात् तदाश्रितान्यहोरात्रवृत्तानि स्वस्थाने तिरक्षीनानि भवन्ति । अतः साक्षे देशे
खगोलवल्लयानां तिरक्षीनभगोलवल्लयानां च संपातात् त्र्यङ्गाणि क्षेत्राण्युत्पद्यन्ते । तान्य-
क्षक्षेत्रसंज्ञान्युपयोगित्वात् कथ्यन्ते ।

अक्षभा नाम पलभा प्रसिद्धा सा भुजः । द्वादशाङ्गुलः शङ्कुः कोटिः । अक्षकर्णस्तत्र
कर्णः । इदं तेषामक्षक्षेत्राणां वक्ष्यमाणानां मूलम् । केपां किमिनेत्याह । विद्येव माना-
र्थयशःसुखानामिति । अन्यैरप्येवमुच्यते ।

विद्या नाम नरस्य कीर्तिरतुला भारयक्षये चाश्रयो

धेनुः कामदुधा रतिश्च विरहे नेत्रं तृतीयं च सा ।

सत्कारायतनं कुलस्य महिमा रत्नैर्विना भूषणं
तस्मादन्यमुपेक्ष्य हेतुविषयं विद्याधिकारं कुरु ॥

अथान्यत् क्षेत्रम् । क्षेत्रदर्शनार्थं यथोक्तं खगोलं भगोलं च बद्ध्वा क्षेत्राणि दर्शयेत् ।
तत्र दक्षिणोत्तरमण्डले विषुवदृत्तसंपातादधो यावच्छम्बः क्षितिजसमसूत्रपर्यन्तः सा तत्र
कोटिः । लम्बनिपातकुमध्ययोरन्तरं साक्षज्या तत्र भुजः । भूमध्यालम्बवाग्रगामि सूत्रं
त्रिज्या सा तत्र कर्णः । इदमप्यक्षेत्रम् ।

इष्टाहोरात्रवृत्तं यत्र क्षितिजे लग्नं तस्य प्राक्स्वस्तिकस्य चान्तरमग्राचापांशाः ।
तेषां ज्याग्रा । तावती च प्रत्यक्क्षितिजे । अग्राग्रयोर्निबद्धं सूत्रसुदयास्तसूत्रम् । अहो-
रात्रवृत्तोन्मण्डलसंपातस्य प्राच्यपरसूत्रस्य च यदन्तरं सा क्रान्तिज्या । सा तत्र कोटिः ।
अग्रा कर्णः । तदग्रयोरन्तरं सा कुज्या । स भुजः । इदमक्षेत्रम् ।

तथाहोरात्रवृत्तसममण्डलसंपातादधोऽवलम्बः समवृत्तशङ्कुः । सा कोटिः । अग्रा भु-
जः । अहोरात्रवृत्ते ज्याखण्डकं तद्वृत्तिः कर्णः । इदमक्षेत्रम् ।

तथा कुज्योनिता तदधृतिरहोरात्रवृत्ते ज्याधं सा कोटिः । उन्मण्डले क्रान्तिज्या स
भुजः । समवृत्तशङ्कुः कर्णः इदमक्षेत्रम् ।

तथाहोरात्रोन्मण्डलयोः संपातादवलम्ब उन्मण्डलशङ्कुः स भुजः । उन्मण्डले क्रा-
न्तिज्या कर्णः । उन्मण्डलशङ्कुमूलस्य प्राच्यपरसूत्रस्य च यदन्तरं तदग्रादिखण्डं सा तत्र
कोटिः । इदमक्षेत्रम् ।

तथोन्मण्डलशङ्कुः कोटिः । शङ्कुमूलोदयास्तसूत्रयोरन्तरमग्राग्रखण्डं स भुजः । को-
टिभुजाग्रयोरन्तरसूत्रं सा कुज्या । स तत्र कर्णः । इदमक्षेत्रम् ।

तथोन्मण्डलशङ्कुना हीनः समशङ्कुस्तत् समशङ्कोरुर्ध्वं खण्डं सा कोटिः । कुज्योना
तद्वृत्तिस्तदधृतेरुर्ध्वखण्डं स कर्णः । अग्रादिखण्डं स भुजः । इदमक्षेत्रम् ।

एतान्यष्टौ तावत् कथितानि । एवमन्यान्यपि भवन्ति ।

इदानीमेषां साधनान्याह—

एषामथकस्य तु बाहुकोटीकर्णमिथोऽन्यान्यनुपाततः स्युः ।

एषां क्षेत्राणामेकस्य दोःकोटिकर्णैः परस्परमन्यानि भवन्ति ।

इदानीं तथाह—

त्रिज्ये पृथक् कोटिभुजाहते ते कर्णोद्भृते लम्बपलज्यके स्तः ॥ १८ ॥

तत्कार्मुके लम्बपलौ च तज्ज्ये दोःकोटिजीवावदतो मिथो वा ।

अक्षज्यका कोटिगुणा भुजासा लम्बज्यका वाक्षगुणोऽन्यथातः ॥ १९ ॥

तत्र त्रिज्या सप्त स्थानेषु सप्तभिः कोटिभिर्गुण्या । स्वकीयेन स्वकीयेन कर्णेन
पृथक् पृथग्भाज्या । एवं सप्तधा लम्बज्या भवति । अथ सप्तधा त्रिज्या भुजैर्गुण्या स्व-
स्वकर्णेन भाज्या । सप्तधाक्षज्या भवति । लम्बज्याक्षज्ययोर्धनुषी कार्यं । तौ लम्बाक्षौ
स्तः । लम्बोत्क्रमजीवयोना त्रिज्याक्षज्या स्यात् । अक्षोत्क्रमजीवयोना त्रिज्या लम्बज्या
स्यात् । त्रिज्यावर्गात् पृथक् पृथक् लम्बाक्षज्यावर्गानामूले अक्षलम्बज्ये वा । अक्षज्या
सप्त स्थानेषु सप्तभिः कोटिभिर्गुण्या स्वस्वभुजेन भाज्या सप्तधा लम्बज्या भवति ।

सप्तधा लम्बज्या सप्तभिर्भुजैर्गुण्या स्वस्वकोटया भक्ता सप्तधाक्षज्या स्यात् ।

इदानीमन्यदाह—

क्रान्तिज्यके कर्णगुणे विभक्ते कोटया भुजेनासमिताग्रका स्यात् ।

आद्यं द्वितीयं समशङ्कुरेव स्यात् तद्दृष्टिः कोटिहृतः श्रुतिघ्नः ॥२०॥

क्रान्तिज्याक्षेत्रकर्णेन गुणिता द्विः स्थाप्या । एकत्र स्वकोटया भक्ता सत्यत्रा भवति । अन्यत्र स्वभुजेन भक्ता तत्र समशङ्कुः । एवं सप्तभिः कर्णैः सप्तधाया सप्तधा च समशङ्कुर्भवति । एष शङ्कुः सप्तभिः कर्णैर्गुणितः स्वस्वकोटिभक्तः सप्तधा तद्दृष्टिर्भवति ।

इदानीमन्यदाह—

कर्णेन निम्नी पृथगग्रका वा भुजेन भक्ता खलु तद्दृष्टिः स्यात् ।

अग्रका सप्तधा सप्तभिः कर्णैर्गुण्या स्वस्वभुजेन भाज्या सप्तधा वा तद्दृष्टिर्भवति ॥

इदानीमन्यदाह—

कोटया हता तद्दृष्टिरग्रका च कर्णेन दोष्णा क्रमशो विभक्ता ॥ २१ ॥

द्विधा भवेद्वा समवृत्तशङ्कुः स दोगुणः कोटिहृतोऽग्रका वा ।

सप्तधा तद्दृष्टिः सप्तभिः कोटिभिर्गुण्या स्वस्वकर्णैर्भाज्या सप्तधा समशङ्कुर्भवति । एवं सप्तधाया सप्तभिः कोटिभिर्गुण्या स्वस्वभुजेन भक्ता । एवं वा सप्तधा समशङ्कुर्भवति । स समशङ्कुः सप्तधा सप्तभिर्भुजैर्गुण्यः स्वस्वकोटया भक्तः सप्तधाया वा भवति ।

इदानीमन्यदाह—

कोट्युद्दृष्टं तद्दृष्टिखण्डमूर्ध्वं श्रुत्या हतं वा समवृत्तशङ्कुः ॥ २२ ॥

कुज्योनिता तद्दृष्टिस्तत् तद्दृष्ट्यूर्ध्वखण्डम् । तत् सप्तधा सप्तभिः कर्णैर्गुण्यं स्वस्वकोटया भक्तं सप्तधा वा समशङ्कुर्भवति ।

इदानीमन्यदाह—

द्विधापमज्या भुजकोटिनिम्नी कोटया च दोष्णा विहताद्यमाप्तम् ।

कुज्या परं तद्दृष्टिखण्डमूर्ध्वं स्यात् तद्दृष्टिः संयुतिरेतयोर्वा ॥ २३ ॥

सप्तधापमज्या सप्तधा भुजैर्गुण्या स्वस्वकोटया भक्ता सप्तधा वा कुज्या भवति । अथ सप्तधापमज्या सप्तधा कोटिभिर्गुण्या स्वस्वभुजेन भाज्या सप्तधा तद्दृष्टेर्ध्वं खण्डं भवति । कुज्योर्ध्वखण्डयोर्योगस्तद्दृष्टिरित्यष्टनवतिर्भेदा भवन्ति(१) ।

इदानीमन्यदाह—

कुज्यापमज्ये भुजकोटिनिष्क्यौ कर्णोद्दृष्टे स्यात् क्रमशो यदाप्तम् ।

१. अत्र संशोधकः ।

क्रान्तिज्यके कर्णगुणे इत्यादिना क्रान्तिज्यातः सप्तधाया सप्तधा च समशङ्कुर्भवति । ताभ्यां दोःकोटिवर्गैक्यपदं श्रुतिः स्यादित्यादिनैकोनपञ्चाशत्प्रकारा तद्दृष्टिर्भवति । एवं द्विधापमज्या भुजकोटिनिम्नीत्यादिना क्रान्तिज्यातः सप्तधा कुज्या सप्तधा च तद्दृष्ट्यूर्ध्वखण्डं भवति । तयोर्भुतावेकोनपञ्चाशत्प्रकारा तद्दृष्टिर्भवति । एवं तद्दृष्टेरष्टनवतिर्भेदा भवन्ति ॥

अग्राग्रखण्डं प्रथमं द्वितीयमग्रादिखण्डं च तदैक्यमग्रा ॥ २४ ॥

कुज्या सप्तधा भुजैर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या सप्तधाग्राखण्डं भवति । एवं क्रान्तिज्या सप्तधा कोटिभिर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या । सप्तधाया भवति ।

इदानीमन्यदाह—

अग्रादिखण्डं च तथापमज्या भुजाहते ते क्रमशो विभक्ते ।

कोटिश्रुतिभ्यामुभयत्र शङ्कुखण्डलस्थे रविमण्डले स्यात् ॥ २५ ॥

अथादिखण्डं सप्तधा भुजैर्गुण्यं स्वस्वकोट्या भाज्यं सप्तधोन्मण्डलशङ्कुर्भवति । एवमपमज्या सप्तधा भुजैर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या सप्तधोन्मण्डलशङ्कुर्भवति ।

इदानीमन्यदाह—

अग्राग्रखण्डं क्षितिशिञ्जिनी च कोट्या हते दोःश्रवणोद्धृतं स्तः ।

उद्धृतशङ्कु समना तदूनः स्यादूर्ध्वखण्डं समवृत्तशङ्कोः ॥ २६ ॥

अग्राग्रखण्डं सप्तधा कोटिभिर्गुण्यं स्वस्वभुजेन भाज्यं सप्तधा वोन्मण्डलशङ्कुर्भवति । एवं कुज्या सप्तधा कोटिभिर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या । एवं सप्तधा वोन्मण्डलशङ्कुर्भवति । तेनोन्मण्डलशङ्कुना रहितः सममण्डलशङ्कुस्तस्योर्ध्वं खण्डं स्यात् ।

इदानीमन्यदाह—

अग्रा भुजघ्नी श्रुतिहृत् क्षितिज्या तदूनिता तद्धृतिरूर्ध्वखण्डम् ।

अग्रा सप्तधा भुजैर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या सप्तधा कुज्या स्यात् । कुज्योनिता तद्धृतिस्तदूर्ध्वखण्डं स्यात् ।

इदानीमन्यदाह—

ज्ञाताच्च साध्यादितरे भवन्ति यद्वा गुणकलेद्विपर्ययेण ॥ २७ ॥

दोःकोटिवर्गैक्यपदं श्रुतिः स्यात् तत्कोटिवर्गान्तरतः पदं दोः ।

दोःकर्णवर्गान्तरतश्च कोटिर्द्वाभ्यां तृतीया यदि वा स्युरेवम् ॥ २८ ॥

इदानीमुपसंहारश्लोकमाह—

त्रिषष्टिरत्रानयनप्रभेदास्तावत् स्युरेवं पललम्बमौर्व्याः ।

अग्रादिकानां शतशः प्रभेदैर्लम्बादधोऽपि स्युरनन्तभेदाः ॥ २९ ॥

बहुप्रकारप्रतिपादनार्थमिदम् ।

॥ इति लम्बाक्षज्याग्रादिभेदप्रकरणम् ॥

इदानीं दिङ्निधमेन छायायनं विवक्षुरादौ कोणशङ्कोरानयनमाह—

अग्राकृतिं द्विगुणितां त्रिगुणस्य वर्गात् ११८१९८४४

त्यक्त्वा पदं तदिह कोणनरोऽक्षभादनः ।

अर्को १२ द्धृतः फलयुजासकृदग्रयासौ

सौम्ये फलेन चियुजा तु तथा प्रसाध्यः(१) ॥ ३० ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

अग्राकृत्या विहीनं त्रिगुणकृतिदलं वेदशकप्रमाद्यः

त्रिज्याया वर्गादिप्रावर्गं द्विगुणितेनोनाद्यन्मूलं स किल कोणशङ्कुः स्थूलो भवति । स पलभया गुण्यो द्वादश १२ भक्तो यत् फलं तेन युताप्रा कार्या । तयापया पुनः शङ्कुः साध्यः । तस्मादपि पुनः फलम् । पुनस्तेन युतयापया स साध्यः । यावद्विशेषः । एवं याम्यगोले । सौम्ये तु फलस्याप्रायाश्च यदन्तरं तामर्गं प्रकल्प्यासकृत् साध्यः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र कोणवृत्तस्थस्यार्कस्य सममण्डलेन सह यावदन्तरं ज्यारूपं स भुजः । तावदेव याम्योत्तरमण्डलेन सहान्तरं भवति । सा कोटिः । तद्गर्ग्योगपदं खम-
ध्यार्कान्तरभागानां ज्या सा हरज्या । एवं भुजवर्गो द्विगुणो हरज्यावर्गो भवति । स हरज्यावर्गस्त्रिज्यावर्गाद्यावद्विशोध्यते तावच्छङ्कुवर्गोऽवशिष्यते । अतस्तन्मूलं कोणश-
ङ्कुर्भवति । किन्त्वत्र भुजो न ज्ञायते तज्ज्ञानं वक्ष्यमाणविधिना । अथाक्षभाप्रो नरो-
ऽर्कहृदित्यादिना । अतः शङ्कुः पलभया गुण्यते द्वादशभिर्हियते । फलं शङ्कुतलं दक्षिणं
स्यात् । स्वाप्रास्वशङ्कुतलयोर्याम्यगोले योगः सौम्ये त्वन्तरं भुजो भवति । अत्र को-
णशङ्कोरज्ञानाच्छङ्कुतलाज्ञानम् । केवलमप्रा ज्ञायते । सैव प्रथमं बाहुः कल्पितः । ततो-
ऽप्राकृतिं द्विगुणितां त्रिगुणस्य वर्गादित्यादिना यः शङ्करानीतः स स्थूलो जातः । अ-

सूर्याप्राक्षप्रमाणमभिहतिरपरो भक्तयोरक्षभायाः ।

कृत्या ध्रुवाढ्या तौ परकृतिसहितादाद्यतो यत् पदं स्या-

दन्येनाढ्यं विहीनं धनद्यमककुबूगोलयोः कोणशङ्कुः ॥

उत्तरेतरविदिङ्गरो भवेदुत्तरे तु पदहीनयुक् परः ।

दक्षिणे न सममण्डलात् ततो भाश्रुतिश्च घटिकाश्च पूर्ववत् ॥

अत्र संशोधकोक्तो विशेषः ।

अप्राकृतिं द्विगुणितां त्रिगुणस्य वर्गादित्यादि भास्करकृतानयने विशेषः ।

सिद्धान्ततत्त्वसुविवेककृदादिभिर्यो नैवावबुद्ध इति सम्प्रति कथ्यते सः ॥

अक्षप्रभाकृतिविहीनद्वगद्रिनिघ्नः पञ्चान्धभागजगुणो विहृतो द्विकाश्वैः ।

अक्षप्रभाकृतियुतैः फलतोऽप्रका चेन्नाल्पा तदा न सदिदं रवियाम्यगोले ॥

कोणशङ्कोरानयनञ्च ।

अप्राऽक्षभयोर्घातो द्वादशनिघ्नो भवेत् प्रथमसङ्घः ।

द्विज्याप्राकृत्योनस्त्रिज्यावर्गः पराहयः स्यात् ॥

तौ पलभाकृतिनेत्रादिसमासहतौ पराद्विसप्तगुणात् ।

प्रथमकृतियुतान्मूलं प्रथमयुतानं विदिक् शङ्कुः ॥

गोलक्रमादिह स्यादथ यथाप्राकृतिनयननिघ्नी ।

त्रिज्या कृतेन शुद्धयोद्विरुद्धशुद्ध्या तदा परो ज्ञेयः ॥

तेन परेण नयननगनिघ्नोनात् प्रथमवर्गात् ।

मूलनोनो युक्तः प्रथमो द्विविधो विदिङ्गनरः सौम्ये ॥

याम्ये तदा कुजोर्ध्वं भानुर्न हि कोणमण्डलं विशति ।

इत्थं घटते नगभूम्यङ्गुलसमधिकपलप्रभे विषये ॥

तोऽसकृद्विधिना सम्यग्भवति । यथा यत्र देशे यस्मिन् कालेऽप्राध्यर्धराशिज्यातो २४३१
ऽभ्यधिका भवति तत्र तदा याम्यगोले कोणशङ्कोरभावः । उत्तरगोले तु कोणशङ्कुचतुष्टय-
मुत्पद्यत एकस्मिन् दिने । यत्र देशे सप्तदशाङ्गुला १७ । ५ । २२ भ्यधिका विपुवर्ता
तत्रैवं भवति ।

इदानीं दिनार्धशङ्कर्थमाह—

स सौम्यगोलो भदलं यदाद्यं याम्योऽपरं सायनभागभानोः ।

क्रान्तेः ककुब् गोलवशेन वेद्या सदात्तलम्बाविह याम्यसौम्यौ ॥ ३१ ॥

पलावलम्बावपमेन संस्कृतौ नतोन्नते ते भवतो दिवादले ।

लवादिकं वा नवतेर्विशोधितं नतं भवेदुन्नतमुन्नतं नतम् ॥ ३२ ॥

स्पष्टार्थः प्रथमः श्लोकः । पलावलम्बावपमेन संस्कृताविति । अत्र किल विशतिभां-
गाः २० पलो दक्षिणः । लम्बः सप्तत्यंशाः ७० । स चोत्तरः । खार्धाद्विपुवन्मण्डलं द-
क्षिणतो विप्रकृष्टमतो दक्षिणोऽक्षः । क्षितिजादुत्तरतो विपुवद्वृत्तमतो लम्बस्योत्तरसंज्ञा ।
अत्र समदिशोर्योगो भिन्नदिशोरन्तरं संस्कार उच्यते । अत्र किल स्वेरुत्तरोऽपमो द्वादश-
भागाः १२ । अनेनापमेन संस्कृतौ पललम्बौ जाते नतोन्नते ८ । ८२ । यदापम उत्तर-
श्रुतुर्विशतिभांगाः २४ । तदापमाच्छुद्धेऽक्षे जातं नतमुत्तरम् ४ । लम्बे च संस्कृते जात-
मुत्तरमुन्नतम् ९४ । एतदर्थान्नवतेरधिकत्वात् साशीतिशता १८० च्छोधितमुन्नतं स्यात् ।
लवादिकं वा नवतेर्विशोधितमित्यतो वा ।

इदानीं शङ्कुं दृग्ज्यां चाह—

नतांशजीवा भवतीह दृग्ज्या दिनार्धशङ्कुश्च तथोन्नतज्या ।

इह मध्यान्हे नतांशानां जीवा दृग्ज्या स्यात् । तथोन्नतांशानां ज्या स दिनार्धशङ्कुः ।
वासनात्र स्रगमा ।

इदानीं प्रकारान्तरेणाह—

त्रिभज्यकोन्मरडलशङ्कुघाताच्चरज्ययासं खलु यष्टिसंज्ञम् ॥ ३३ ॥

युतोनितोद्भूतनरेण यष्टिका भवेदुदग्दक्षिणगोलयोर्नरः(१) ।

१. अत्र कश्चित् ।

यष्ट्येद्विपुवदिनार्धजनरक्षिज्यासमः स्याच्चर-

ज्योद्वृत्ताख्यनृसंक्षयादिति न सन् श्रीभास्करोक्तो नयः ।

कैश्चित् प्रोक्तमिदं तु तैश्चरगुणादुद्भूतना नोदितः

स्वाज्ञानादिति भास्करोदितमसद्भूते स एवाबुधः ॥

अत्र संशोधकः ।

त्रिभज्यया चेद्यदि लम्बजीवा तदा युगैर्व्यां किल यष्टिका स्यात् ।

त्रिभज्यया चाक्षलवज्यका चेत् क्रान्तिज्ययोद्भूतनरस्तदा स्यात् ॥

उद्भूतशङ्कुलव्यवहृत्तयष्टिगोलक्रमात् स्याद्दिनमध्यशङ्कुः ।

स एव लम्बापमभागयोगान्तरज्यकेति त्वतिरोहितं स्यात् ॥

अतोऽभिष्टयोश्चापयोर्यद् बृहत् स्यात् तदेव प्रकल्प्यं हि लम्बांशमानम् ।

उन्मण्डलशङ्को त्रिज्यया गुणिते चरज्यया भक्ते यल्लब्धं सा यष्टिः स्यात् । सा यष्टि-
रुत्तरगोल उन्मण्डलशङ्कुना युक्ता दक्षिणे हीना सती दिनार्धशङ्कुर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः । क्षितिजोन्मण्डलयोर्मध्ये चरकालः । तस्य ज्याशक्षकणवत् तिर्य्युपा ।
सा चरज्या । उन्मण्डलादूर्ध्वं याम्योत्तरवृत्तं यावद्यः कालः स सदैव सर्वत्र पञ्चदशघटि-
कात्मक एव । तस्य कालस्य ज्या त्रिज्या । इदानीमनुपातः । यदि चरज्ययोन्मण्डल-
शङ्कुतुल्यमूर्ध्वं लभ्यते तदोन्मण्डलादूर्ध्वकालज्यया त्रिज्यया किमिति । फलमुन्मण्डलश-
ङ्कुसमसूत्रादुपर्यूर्ध्वरूपं भवति तस्य यष्टिसंज्ञा कृता । सा यष्टिरुन्मण्डलशङ्कुनोत्तरगोले यु-
ता दिनार्धशङ्कुः स्यादित्युपपन्नम् । दक्षिणगोले तुन्मण्डलस्याधःस्थितत्वान्दीना ।

इदानीं हतिमन्त्यां चाह—

क्षितिज्ययैवं द्युगुणश्च सा हतिश्चरज्ययैवं त्रिगुणोऽपि सान्त्यका ॥३५॥

द्युज्यैवं क्षितिज्ययोत्तरगोले युता याम्ये रहिता हतिर्भवति । एवं त्रिज्या चरजीवया
युतोनान्त्या स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र गोलेऽहोरात्रवृत्तक्षितिजसंपातयोर्बद्धं यत् तदुदयास्तसूत्रम् । एवमु-
न्मण्डलसंपातयोर्बद्धं तदहोरात्रवृत्तव्याससूत्रम् । तदुदयास्तसूत्रयोरन्तरं सर्वत्र कुज्या । अथ
याम्योत्तरवृत्तसंपातयोर्बद्धं तत् तन्मितं तस्य व्याससूत्रम् । तयोर्व्याससूत्रयोर्बः संपातस्त-
स्मादुपरितनं खण्डं युज्या । सोत्तरगोलेऽधःस्थया कुज्यया युता यावत् क्रियते तावदि-
नार्धेऽर्कोदयास्तसूत्रयोरन्तरं स्यात् । दक्षिणे तु कुज्यया हीना । यतस्तत्रोदयास्तसूत्रा-
दधः कुज्या । यदकोदयास्तसूत्रयोरन्तरं सा च हतिरुच्यते । एवमन्त्यापि । अत्राहोरा-
त्रवृत्तव्यासाधं त्रिज्यातुल्यैर्द्वैरुच्यते तावत् त्रिज्यातुल्यं भवति । तैर्द्वैर्वावत् कुज्या
गण्यते तावच्चरज्यातुल्या भवति । अथ चरज्यया त्रिज्या युतोनान्त्यासंज्ञा भवति । न-
ह्यन्त्याहृत्योः क्षेत्रसंस्थानभेदः किन्त्वङ्कानां गुरुलघुत्वात् केवलं संख्याकृतो भेद इत्युपपन्नम् ।

ततोऽन्यत् तथा क्रान्तिमानं च ताभ्यां कृते प्रोक्तरात्रात्र मध्याह्नशङ्को ॥

चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्ये इत्यादौ भास्करोदिता ।

सम्यग्ज्याभावंना तूर्णं सुखेनैवोपपद्यते ॥

एवं त्रिमौर्व्यापलक्षिजिनी चेत् युजीवया यष्टितलं तदा स्यात् ।

त्रिजीवया लम्बगुणस्तथा चेद्म्रादिखण्डं त्वपमज्यया स्यात् ॥

अम्रादिखण्डोनयुतं दिनार्धे गोलक्रमाद्यष्टितलं हि दृग्ज्या ।

लम्बापमैक्यान्तरकोटिजीवा सैवेति सर्वं सुगमं बुधानाम् ॥

अत्रापि कल्प्यं बृहदेव चापं लम्बांशकान् क्रान्तिलवांस्तथान्यत् ।

ताभ्यां यथोक्त्या दिनमध्यदृग्ज्या विलिख्य बीजक्रियया प्रसाध्या ॥

ततश्च चापद्वयकोटिजीवयोर्हतिर्मुज्ययाहतिहीनसंयुता ।

हता त्रिमौर्व्या भवतीह तद्वसुः समासविश्लेषजकोटिमौर्षिका ॥

प्रकारोयसितिस्रष्टो लाघवेनोपपद्यते ।

सिद्धान्तेऽक्षभवक्षेत्रविज्ञानां सुधियां द्रुतम् ।

इदानीमन्त्यातो हतिं हतेश्चान्त्यामाह ।

हतिस्त्रिमौर्व्या चरजीवया वा हता द्युमौर्व्या त्रितिजीवया वा ।

भक्तान्त्यका स्यादथवान्त्यकाया हतिर्गुणच्छेदविपर्ययेण ॥ ३५ ॥

हतिस्त्रिज्यया गुणिता द्युज्यया भक्ता सत्यन्त्या भवति । अथवा चरज्यया गुणिता कुज्यया भक्तान्त्यका स्यात् । एवमन्त्या द्युज्यागुणा त्रिज्यया भक्ता हतिः स्यात् । अथवा कुज्यागुणा चरज्यया भक्ता हतिः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि द्युज्यया त्रिज्या लभ्यते कुज्यया वा चरज्या तदा हत्या किमिति । फलमन्त्या । यतो द्युज्यापरिणता कुज्या त्रिज्यापरिणता चरज्या । एवमन्त्यातो हतिर्विलोमविधिनेति सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीमन्त्याहतिभ्यां दिनार्धशङ्कुमाह—

अन्त्याथयोन्मण्डलशङ्कुनिष्ठी चरज्ययात्ता स दिनार्धशङ्कुः ।

हतिः पलक्षेत्रजकोटिनिष्ठी तत्कर्णभक्ता यदि वा स शङ्कुः (१) ॥ ३६ ॥

अन्त्योन्मण्डलशङ्कुना गुणिता चरज्यया भक्ता फलं दिनार्धशङ्कुः । अथवाष्टधा हतिरष्टाभिः पलक्षेत्रकोटिभिर्गुणिता स्वस्वकर्णेन भक्ता फलमष्टधा दिनार्धशङ्कुः ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि चरज्यातुल्येनान्त्याधःखण्डेनोन्मण्डलशङ्कुर्लभ्यते तदा समप्रयान्त्यया किमिति । फलं दिनार्धशङ्कुः । अथ हतितः । हतिर्नामाक्षकर्णगत्या-
कंप्रापि सूत्रम् । अतोऽक्षक्षेत्रकर्णैरनुपातः । यद्यक्षक्षेत्रकर्णेन तत्कोटिर्लभ्यते तदा हत्या
कर्णेन किमिति । फलमर्काललम्बितसूत्रस्य भूपर्यन्तस्य प्रमाणं शङ्कुर्भवतीत्युपपन्नम् ।

इदानीं दिनार्धदृग्ज्यामाह—

हतिः पलक्षेत्रभुजेन निष्ठी तत्कर्णभक्ताग्रकयोनयुक्ता ।

गोलक्रमात् स्यादथवात्र दृग्ज्या याम्याथ सौम्या विपरीतशुद्धौ ॥ ३७ ॥

अथाष्टधा हतिरष्टभिः पलक्षेत्रभुजैर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या । यत् फलं तदुत्तर-
गोलेऽथवा हीनं याम्ये युतं दिनार्धं दृग्ज्या स्यात् । सा च याम्या । यद्युत्तरगोले फला-
दप्रा न द्युज्यति तदाप्रायाः फलमेव ज्ञेयात् । शेषं दृग्ज्या तदा सौम्या स्यात् ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि पलक्षेत्रकर्णेन तद्भुजो लभ्यते तदा हत्या किमिति ।
फलमुदयास्तसूत्रादक्षिणतः शङ्कुमूलं यावत् भवति । दृग्ज्या तु शङ्कुमूलप्राच्यपरयो-
रन्तरम् । अतः प्राच्यपरोदयास्तसूत्रयोरन्तरमप्रातुल्यं याम्यगोले तत्र क्षेप्यम् । उत्तर-
गोले तु तस्माद्विशोध्यम् । शेषं याम्या दृग्ज्या स्यादिति युक्तम् । यदा तत्तरगोले
स्वार्धादुत्तरतो रविर्वर्तते तदा शङ्कुमूलं प्राच्यपराया उत्तरतो भवति । अतस्तत्र फलादप्रा

१. अत्र ज्ञानराजः ।

यत् सिद्धान्तशिरोमणौ समुदितं मध्यान्त्ययोत्रा हतः

सम्भक्तश्चरजीवया दिनदले शङ्कुर्भवेद्वाथ सः ।

अक्षक्षेत्रजकोटिभिर्विगुणितस्तत्कर्णभक्ता हति-

स्तत् सर्वं विषुवद्दिने व्यभिचरत्यस्मान्मया नोदितम् ॥

न लुप्यति । अग्रातो यावत् फलं विशोध्यते तावत् प्राच्यपराशङ्कुमूलयोरन्तरमवशिष्य-
ते । सैव दृग्ज्या । एवं सौम्या चेत्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेणाह—

गोलक्रमात् तद्भूतिहीनयुक्ता हृतिः पलक्षेत्रभुजेन निम्नी ।

तत्कर्णभक्ता भवतीह दृग्ज्या प्रद्योतने वा बुदलं प्रयाते (१) ॥ ३८ ॥

हृतिरुत्तरगोले तद्भूत्या हीना दक्षिणे युक्ता साष्टधाष्टाभिः पलक्षेत्रभुजैर्गुण्या स्वस्व-
कर्णेन भाज्या फलमष्टधा दृग्ज्या स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । अहोरात्रवृत्तसममण्डलसंपातयोः पूर्वपश्चिमयोर्यद्बद्धं सूत्रं तस्य या-
म्योत्तरवृत्तसंपाते निबद्धहृतिसूत्रस्योद्ग्रास्तसूत्रपर्यन्तस्य यः सम्पातस्तस्मादवस्तनं हृति-
खण्डं तद्भूतितुल्यं भवति । अतस्तेनोनिता हृतिरुर्ध्वखण्डं समसूत्रादक्षिणतोऽक्षकर्णग-
त्यार्कपर्यन्तं भवति । अतस्तेनानुपातः । यद्यक्षक्षेत्रकर्णेन तद्भुजो लभ्यते तदानेन किमि-
ति । फलं दृग्ज्या । दक्षिणगोले तु क्षितिजादधोऽहोरात्रवृत्तस्य सममण्डलेन संपातस्तत्रा-
धोमुखः समशङ्कुः क्षितिजादधश्च तद्भूतिः । अतस्तथा तद्भूत्येयं हृतिर्युताधःसमसूत्रा-
दक्षिणतोऽक्षकर्णगत्यार्कपर्यन्तं भवति । अतस्तथानुपातः । फलं याम्या दृग्ज्या । खस्व-
स्तिकादक्षिणोत्तरवृत्ते यैर्भौगैरर्को नतस्तेषां ज्येत्यर्थः ।

इदानीं प्रकारान्तरेणाह—

त्रिज्या नृचापोत्क्रमज्जीवयोना दृग्ज्या भवेदेवमतो नरो वा ।

एवं हि दृग्ज्या यदि वाखिलानां विदिक्समोद्भूतनरादिकानाम् ॥ ३९ ॥

त्रिज्या शङ्कुचापस्योत्क्रमज्ज्यया हीना दृग्ज्या भवति । दृग्ज्याचापस्योत्क्रमज्जी-
वयोना तदा शङ्कुर्भवति । अनेन प्रकारेण दिनार्धोन्मण्डलसमशङ्कुवादीनां दृग्ज्या स्या-
त् । पूर्वं तु या कथिता सा दिनार्ध एव ।

अस्योपपत्तिर्भुजकोटिज्याप्रकरण एव प्रतिपादिता ।

इदानीं छायाकर्णावाह—

दृग्ज्यात्रिजीवे रचिसंगुणे ते शङ्कुद्भूते भाश्रवणौ भवेताम् ।

दृग्ज्या च त्रिज्या च द्वे द्वादशगुणे शङ्कुना भाज्ये । दृग्ज्यास्थाने यत् फलं लभ्यते
सा छायाऽङ्गुलात्मिका भवति । यत् त्रिज्यास्थाने सोऽस्याङ्गुलायायाः कर्णः ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि शङ्कुकोटेर्दृग्ज्यात्रिज्ये भुजकर्णौ तदा द्वादशाङ्गुलश-
ङ्कोः कौ । फले छायाकर्णौ स्त इत्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेण दिनार्धकर्णमाह—

त्रिज्याक्षकर्णेन गु (२) या विभक्ता हृत्या श्रुतिर्वा दिनमध्यगोऽर्के ॥ ४० ॥

त्रिज्यामक्षकर्णेन संगुण्य हृत्या भजेत् । फलं मध्यकर्णः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकाभ्याम् । यद्यक्षकर्णेन द्वादश १२ शङ्कुस्तदा हृत्या तुल्येन
किमिति । अत्र हृतिर्द्वादशगुणाक्षकर्णेन भाज्या । फलं मध्यशङ्कुः । अथान्योऽनुपातः ।

यदि मध्याह्नशङ्कुना त्रिज्याकर्णस्तदा द्वादशाङ्गुल १२ शङ्कुना किमिति । इह त्रिज्या द्वादशगुणा पूर्वानीतशङ्कुरूपभाजकस्य छेदांशविपर्यये कृतेऽक्षकर्णगुणा च द्वादशगुणया हृत्या भाज्या । अत्र गुणकभाजकयोर्द्वादशकयोर्नामे कृते त्रिज्याक्षकर्णेन गुण्या हृत्या भाज्या । फलं मध्यकर्णः स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेणाह—

युतायनांशार्कवृहद्भुजज्यया खरामतिथ्यभ्रभुवो १०१५३० हताः परः ।
पलश्रुतिघ्नः पलभाविभाजितः परोऽथवोद्धृत्तगते रवौ श्रुतिः ॥ ४१ ॥

अर्कस्य सायनांशस्य वृहती भुजज्या साध्या । न लघुखण्डज्येत्यर्थः । तथा ज्यया पूर्णाग्नितिथिशून्यशशिने १०१५३० भाज्याः । यल्लघुमसौ पराख्यः । स परः पलकर्णेन गुण्यः पलभया भाज्यः फलमुन्मण्डलगतस्यार्कस्य छायाकर्णो वा भवति ।

इदानीं तस्मादेव परसंज्ञात् समवृत्तकर्णमाह—

परोऽक्षभासंगुणितोऽक्षकर्णभक्तोऽथवा स्यात् समवृत्तकर्णः ।

स एव परः पलभया गुण्यः पलकर्णेन भाज्यः । फलं सममण्डलगतस्यार्कस्य छायाकर्णो वा भवति ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकत्रयेण । यदि त्रिज्यया परक्रान्तिज्या लभ्यते तदाकैदोर्ज्यया किमिति । अत्र दोर्ज्या परमक्रान्तिज्यया गुण्या त्रिज्यया भाज्या फलं क्रान्तिज्या । अथान्योऽनुपातः । यद्यक्षकर्णेन फलभा भुजो लभ्यते तदा क्रान्तिज्यया किमिति । फलमुन्मण्डलशङ्कुः । इदानीं दोर्ज्यायाः परमक्रान्तिज्या पलभा च गुणखिज्याक्षकर्णश्च हरः । इदानीमन्योऽनुपातः । यद्यस्य शङ्कोखिज्या कर्णस्तदा द्वादशाङ्गुलस्य शङ्कोः किमिति । अत्र त्रिज्या द्वादशगुणा भाज्यः । पूर्वराशिभाजकः । इह छेदांशविपर्यये कृते त्रिज्यावर्गो द्वादशगुणोऽक्षकर्णगुणश्च भाज्यः । दोर्ज्या परक्रान्तिज्यागुणा पलभागुणा च भाजकः । अत्र भाज्यभाजकयोः परक्रान्त्यापवर्तः । द्वादशगुणखिज्यावर्गः परक्रान्त्या यावदपवर्त्यते तावत् खरामतिथ्यभ्रभुवो लभ्यन्ते १०१५३० । एते दोर्ज्यया भक्ताः परसंज्ञाः कृताः । अन्यस्मिन्नानयन उपयोगित्वात् । इदानीमसौ परोऽक्षकर्णेन गुण्यः पलभया विभक्त उन्मण्डलकर्णः स्यादित्युपपन्नम् । एवं सममण्डलकर्णार्थं यथायोगमनुपातत्रये कृते तथैव परक्रान्तिज्ययापवर्तं कृते स एव परः स्यात् । किन्तु तत्राक्षभा गुणोऽक्षकर्णो हरः । फलं सममण्डलकर्णः स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीमुन्मण्डलकर्णान्मध्यकर्णमाह—

उद्धृत्तकर्णश्चरशिञ्जनीघ्नो भक्तोऽन्त्यया वा श्रवणो दिनाधे ॥ ४२ ॥

उन्मण्डलकर्णश्चरज्यया गुण्योऽन्त्यया भाज्यः । फलं वा मध्यकर्णो भवति ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन(१) । यद्यन्त्याधःशकलेन चरज्यामितेनोन्मण्डलकर्णो लभ्यते

१. अथवा उन्मण्डलकर्णे द्वादशशङ्कुस्तदा त्रिज्यया किमिति । फलं महाशङ्कुः ।

अथान्योऽनुपातः । यदि चरज्यामितेनान्त्याधःखण्डेनोन्मण्डलशङ्कुस्तदाऽन्त्यया किमिति ।

फलं मध्यशङ्कुः । पुनरन्योऽनुपातः । यद्यनेन त्रिज्याकर्णस्तदा द्वादशशङ्कुः किमिति । फलं

तदान्त्यया किमिति । इदं व्यस्तत्रैराशिकम् ।

इच्छावृद्धौ फले हासो हासे वृद्धिश्च जायते ।

व्यस्तं त्रैराशिकं तत्र ज्ञेयं गणितकोविदैः ॥

अतोऽत्र चरज्या गुणोऽन्त्या हरः फलं मध्यकर्णं इत्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेणोन्मण्डलकर्णात् समवृत्तकर्णाच्च मध्यकर्णमाह-

उद्भूतकर्णः समवृत्तकर्णः क्षितिज्यया तद्भूतिसंज्ञया च ।

क्रमेण निम्नौ विद्वतौ च हृत्या दिनार्धकर्णावथवा भवेताम् ॥ ४३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिरत्रैराशिकेन । यद्युन्मण्डलाधःस्थेन हृतिखण्डेन कुज्यामितेनोन्मण्डलकर्णो लभ्यते तद्भूत्या च सममण्डलकर्णो लभ्यते तदा हृत्या किमिति । एते च व्यस्तत्रैराशिके । अत्र फलं मध्यकर्णः कर्णादुक्तवन्मध्यच्छायेत्युपपन्नम् ।

इदानीमिच्छादिक्छायां विवक्षुस्तज्ज्ञस्य उन्नताधिक्यं निरूपयन् प्रनरूपेणाह-

याम्योदकसमकोणभाः किल कृताः पूर्वेः पृथक्साधनै-

र्यास्तद्द्विग्विवरान्तरान्तरगता याः प्रच्छुकेच्छावशात् ।

ता एकानयनेन चानयति यो मन्ये तमन्यं भुवि

ज्योतिर्विद्वदनारविन्दमुकुलप्रोलासने भास्करम् ॥ ४४ ॥

इह किल पूर्वाचार्यैः कालानपेक्षया तिष्ठ एव छाया आनीताः । एका पूर्वापरा । अन्या याम्योचरा । तदन्या कोणच्छाया । ताश्च पृथक् पृथक् साधनैः । येनानयनेन मध्यच्छायाऽगच्छति न तेन कोणच्छाया न समच्छाया । इतरस्या आनयनेनेतरा नागच्छतीत्यर्थः । या एता याश्च तद्द्विग्विवरान्तर्गता याश्च प्रच्छुकेच्छावशात् । एतदुक्तं भवति । एताश्चछाया य आनयति । परमेकेनैन्नानयनेन । न नानानयनभेदैः । तमहं भुवि सूर्यमन्यं मन्ये । एकः किल दिवि सूर्यः । अयं भुवि । कस्मिन् विषये ज्योतिर्विद्वदनारविन्दमुकुलप्रोल्लासने गणकवदनकमलकलिकाविकासे ।

इदानीं तदर्थमाह—

चक्राशकाङ्के क्षितिजाख्यवृत्ते प्राक्स्वस्तिकाभीष्टदिशोस्तु मध्ये ।

येंऽशास्थितास्तेऽत्र दिग्गशकाख्यास्तज्ज्यात्र दिग्ज्येत्यपरे विभागे ॥४५॥

कदाचिदप्यभीष्टदिने यस्मिन् काले प्रच्छकः पृच्छति तत्र कालेऽर्कोपरि न्यस्तस्य इङ्मण्डलस्य क्षितिजस्य च संपाते याभीष्टा दिक् तस्याः प्राक्स्वस्तिकस्य चान्तरे क्षितिजवृत्ते येंऽशास्तेऽत्र दिग्गशका ज्ञेयाः । तेषां ज्या दिग्ज्येति । एवं पश्चिमभागेऽपि ।

इदानीमिच्छादिक्छायानयनमाह—

पलप्रभा व्यासदत्तेन निम्नी दिग्ज्योद्भूता तां पलभां प्रकल्प्य ।

साध्याक्षज्जीवाथ तया विनिम्नी स्वाक्षज्ययामापमशिक्षिनी च ॥ ४६ ॥

मध्यकर्णः । अत्र भाज्यभाजकयोस्त्रिज्याद्वादशयोनिशे कृते सति उद्भूतकर्णखरशिञ्जिनीप्रोक्तोऽन्त्ययावेति यथोक्तमुपपद्यते ।

ताभ्यां दिनार्धद्युतिवद्विदध्यादभीष्टदिकस्थे द्युमणौ द्युतिं वा ।

पलप्रभा त्रिज्यया गुण्या । इच्छादिगज्यया भाज्या । यल्लभ्यते तां पलभां प्रकल्प्या-
न्याक्षज्या साध्या । अथ या क्रान्तिज्या सेदानीमानीतयाक्षज्यया गुण्या स्वदेशाक्षज्यया
भाज्या । फलमिष्टक्रान्तिज्या भवति । ताभ्यां दिनार्धद्युतिवद्विदध्यादिति । एतदुक्तं भ-
वति । इष्टाक्षज्याया धनुरिष्टपलो भवति । इष्टक्रान्तिज्याया धनुरिष्टापमो भवति । पला-
वलम्भावपमेन संस्कृतावित्यादिना या मध्यच्छाया भवति सामीष्टदिकस्थे द्युमणौ
छाया भवति ।

अत्रोपपत्तिः । विषुवदिने विषुवन्मण्डले रविभ्रमति । तत्र भ्रमसाणेऽर्कं इष्टदिशं गते
यावती छाया सा तावदिह साध्यते । द्वादशाङ्गुलशङ्कोरच्छायायाम् दिङ्मध्ये यथा भवति
तथा विन्यस्तस्य प्राच्यपरया सहान्तरं विषुवतीतुल्यमेव भवति । तच्छङ्कुतलम् । अथा-
भावात् स एव भुजः । छाया दृग्ज्या । अथ दिङ्मध्यात् त्रिज्यातुल्येन कर्कटकेन यद्वृत्तं
लिख्यते तत् किल क्षितिजम् । तत्र क्षितिजे या दिग्ज्या स भुजः । दिग्ज्याप्रादिङ्मध्य-
गामिनी त्रिज्या तत्र दृग्ज्या । इदानीमनुपातः । यदि दिग्ज्यामितेन भुजेन त्रिज्यातु-
ल्या दृग्ज्या लभ्यते तदा पलभामितेन किमिति । अत्र त्रिज्या पलभया गुण्या । दि-
ग्ज्यया भाज्या । फलं विषुवन्मण्डलस्थेऽर्कं इच्छादिकच्छाया भवति । अथ तां पलभां
प्रकल्प्य साध्याक्षजीवेति । खमध्यार्कयोरन्तरे यंऽशा दृङ्मण्डलस्थितास्तेषां ज्या साध्या ।
येयमिदानीमानीता छाया तां पलभां प्रकल्प्य तस्याः कर्णमानीय सा पलभा त्रिज्यया
गुण्या तत्कर्णेन भाज्या । फलमिष्टाक्षज्या स्यात् । स्वदेशाक्षज्या दक्षिणोत्तरवृत्तगता । इयं
तु दृङ्मण्डलगता तिर्यक्स्थितत्वाद्दिका जाता । इदानीं क्रान्तिज्यापि दृङ्मण्डलगता क्रियते ।
तत्रानुपातः । यदि स्वदेशाक्षज्येष्टाक्षज्या दृङ्मण्डलगतैतावती लभ्यते तदा क्रान्तिज्यया
दृङ्मण्डलगता क्रियतीति । अत उक्तम् । अथ तथा विनिघ्नी स्वाक्षज्ययासापमशिञ्जिनी
चेति । अत्र फलं विषुवन्मण्डलार्कयोर्दृङ्मण्डले येऽन्तरांशास्तेषां ज्या भवति । सेष्टक्रा-
न्तिज्या । अथ ताभ्यां दिनार्धद्युतिवद्विदध्यादिति । इष्टाक्षज्याया धनुर्दृङ्मण्डलगतं स
इष्टोऽक्षः । इष्टक्रान्तिज्याया धनुरिष्टक्रान्तिर्दृङ्मण्डलगता । अथ तयोर्धाम्यगोले योगः
सौम्ये त्वन्तरं खमध्याद्दृङ्मण्डलगतार्कनतांशाभवन्ति । तेषां ज्या दृग्ज्या । नवतेर्विशो-
धितानां तेषां ज्योन्नतज्या स शङ्कुः । दृग्ज्यात्रिजीवे रविंसंगुणे ते इत्यादिना छायाकर्णौ
भवत इत्युपपन्नम् ।

इदानीं विशेषमाह—

एवं कृते ये पलभागकाः स्युस्तद्धीनखाष्टेन्दुमिताश्च यैऽशाः ॥ ७७ ॥

तांश्चाक्षभागान् प्रविकल्प्य साध्या द्विधेष्टदिग्भा यदि दिग्म्वज्या ।

श्रुत्वाप्रकायाः खलु सौम्यगोले याम्ये तु तस्यां दिशि नास्ति भव ॥७८॥

उत्तरगोले उत्तरेच्छादिग्ज्याये दृङ्मण्डलं विन्यस्तं कस्मिंश्चिद्दहोरात्रवृत्ते पूर्वाण्डेऽपराण्डे

च स्थानद्वये लगति । तस्मिन्नहोरात्रवृत्ते भ्रमतः सूर्यस्य तत्स्थानद्वयं प्राप्तस्य तदिकस्थ-
त्वं वारद्वयं भवति । अतस्तद्विधि भाद्वयेन भवितव्यम् । तत् कथमिति चेत् तदर्थमिदम् ।
एवमनेन प्रकारेण य इष्टपलांशाः स्युस्तेषु साशीतिशताः १०० च्छोधितेषु ये शेषांशास्तांश्चा-

क्षभागान् प्रकल्प्य सति सम्भवे द्विवेष्टभा साध्या । एवं तदैव भवति । यदोत्तरगोलेऽ-
त्रायाः सकाशाद्विज्ञ्याल्पा भवति । याम्यगोले तु तस्यां दिग्दर्कः क्षितिजादुपरि न
प्रविशति । अतस्तत्र छायाऽभाव एव ।

अत्रापपत्तिः । अत्रेच्छादिशि न्यस्तस्य दृङ्गण्डलस्य विपुत्रनमण्डलेन सह सम्पात
एकः खस्वस्तिकादासन्नो यैर्भागैर्भवति ते किलेच्छापलांशाः । अन्यः खस्वस्तिकादुत्तूरत
इतरस्यां दिशि यैर्भागैर्भवति ते च पलांशाः कल्पिताः । तेषामक्षांशानामप्रादितरेषां चा-
त्रादिष्टाहोरात्रवृत्तमिष्टक्रान्त्यग्रे भवति । अत उभयतोऽपि साध्या छाया । अतः सति
सम्भवे द्विधा भवति । इदं यथास्थिते गोले दिग्ज्याग्रे दृङ्गण्डलं विन्यस्य दर्शनीयम् ।

अथानेनानयनेन सममण्डलच्छायानयनार्थमुदाहरणम् । यस्मिन् देशे पञ्चाङ्गुला
पलभा तत्र यदाशीत्यधिका सप्तशती क्रान्तिज्या ७८० तदाष्टाविंशत्यधिकसहस्रद्वयं
२०२८ समशङ्कुः । अथा पञ्चत्वारिंशदधिकाष्टशती ८४९ । अनेनानयनेनाप्ययं समश-
ङ्कुरागच्छति । तथया । तत्र देशेऽक्षज्या द्विदन्तेन्दुमिताष्टादशविकलाधिका १३२२ ।
१८ । पलप्रभा ९ ज्यासदलेन निघ्नी १७१९० दिग्ज्योद्धृता । अत्र दिग्ज्या पूर्णम् ० ।
अनेनोद्धृता जातः खहरः १७१९० पूर्तां पलभां प्रकल्प्याक्षज्या किल साध्या । अस्या
वर्गाद्ब्रह्मदशवर्गण सहस्रच्छेदेन शून्यीभूतेन युक्तान्मूलं जातः कर्णः पलभासम एव
१७१९० । त्रिज्या पलभया गुण्या तत्कर्णेन तत्समानेनैव भाज्या । एवमक्षज्या भवति ।
अत्र तुल्यत्वाद्गुणकभाजकयोः शून्ययोः पलभातुल्ययोश्च नाशे कृते त्रिज्यैवाक्षज्या
जाता । तद्वत्तुरंशा नवति ९० रक्षः । नवतेः शोधितोऽक्षो लम्बः पूर्णम् ० । अथ तथा
विनिघ्नीत्यादि । तथा त्रिज्यातुल्यवाक्षज्यया ३४३८ क्रान्तिज्या ७८० गुण्या स्वदेश-
क्षज्ययानया १३२२ । १८ भाज्या । एवं कृते समशङ्कुरूपद्यते । इयमिष्टक्रान्तिज्या
जाता २०२८ । अत्र लम्बः पूर्णम् ० । अयमिष्टक्रान्तिज्याघनुपा किलाधिकः कर्तव्यः ।
एवं कृत उच्चतांशा भवन्ति । तेषां जीवा स शङ्कुः । एवं स एव सममण्डलशङ्कुर्भवति । एवं
यदा क्रान्तिज्या पूर्णं ० भवति तदा खगुणश्चिन्त्यश्च शेषविधिवित्यादिगणितोक्त्या
शून्यपरिभाषयाप्रासमशङ्कादीनि साधितान्यन्येषामनुपातार्थं न कचिद्दुष्यन्ति ।

इदानीं प्रकारान्तरेणेच्छादिकृच्छायामाह—

व्यासार्धवर्गः पलभाकृतिघ्नो दिग्ज्याकृतिघ्नाद्दशवर्गनिघ्नी ।

तत्संयुतिः स्यात् प्रथमस्तथान्यस्त्रिज्यात्तभाप्राभिहतस्ततस्तौ ॥४९॥

दिग्ज्याग्रयोर्वर्गवियोगभक्तौ यदन्यवर्गेण युताद्यराशेः ।

एवं तदन्योनयुतं श्रुतिर्वा गोलक्रमादिष्टदिशं गतेऽर्के ॥ ५० ॥

स्यादत्रकाया यदि दिग्ज्यकाल्पा तदान्यवर्गात् प्रथमेन हीनात् ।

मूलेन हीनः सहितो द्विधान्यः कर्णद्वयं स्यादिति सौम्यगोले (१) ॥५१॥

१ अत्र संशोधकोक्तो विशेषः ।

पलप्रभात्रिगुणस्य वर्गो वर्गेण दिग्ज्यार्कहतेः समेतः ।

आद्यस्ततोऽन्यस्त्रिगुणाक्षभाप्राहतिर्द्विभूतङ्कणितः प्रकायाः ॥

एकत्र त्रिज्यावर्गः पलभावगण गुण्योऽन्यत्र दिग्ज्याकृतिर्द्वादशवर्गगण गुण्या । तयो राश्योयोगः प्रथमसंज्ञः स्थाप्यः । अथ त्रिज्याया अक्षभाया अग्रायाश्च तिसृणां घातोऽन्य-
संज्ञश्च स्थाप्यः । अथ दिग्ज्याया अग्रायाश्च वर्गान्तरेण तावाद्यान्यावपत्वर्थी । ततो य
आद्यराशिस्तस्मादन्यराशेर्वर्गगण युताद्यत् पदं तदन्येन राशिनेन सदुत्तरगोले दक्षिणगोले
तु युतं सदृष्टदिशांगतेऽर्के छायाकर्णो वा भवति । अथोत्तरगोले यदि दिग्ज्याग्रायाः सका-
शादल्पा भवति तदान्यराशेर्वर्गात् प्रथमेन हीनाद्यन्मूलं तेनान्यराशिरैकत्र हीनोऽन्यत्र
युतः सन् द्विधा कर्णो भवति । यत्र युतः कृतस्तत्र सममण्डलादुत्तरस्थेऽर्के यत्र हीनः कृत-
स्तत्र दक्षिणस्थ इति ज्ञेयम् । कदाचिदुत्तरतोऽपिकर्णद्वयं भवति ।

अत्रोपपत्तिर्बीजगणितप्रक्रियया । तत्राव्यक्तं याकारोपलक्षितं त्रिज्याप्रादिका आद्या-
क्षरोपलक्षिताः कृत्वा बीजप्रक्रिया प्रदर्श्यते । तद्यथा । छायाकर्णप्रमाणं यावत्तावत् ? ।
अस्मान्नुजः साध्यः । त्रिभज्याहृताकाराप्रका कर्णनिष्नीत्यादिना दक्षिणगोल उत्तरा
जाता कर्णवृत्ताप्रा या. अ ?
त्रि ? । इयं कर्णवृत्ताप्रा पलच्छायया संस्कृता जातो भुजः
या. अ ? वि. त्रि ? । अस्मात् त्रिज्याहतोऽसौ प्रभया विभक्त इत्यादिना दिग्ज्या सा-

ध्या । अयं त्रिज्यागुणितः या. अ ? वि. त्रि ? । कर्णवर्गाद्द्वादशवर्गोऽपनीते जातश्छाया-
वर्गः याव ? रू १४४ । वर्गगण वर्ग गुणयेद्भजेच्चेत्यनेन पूर्वराशिवर्गो भाज्यः । पूर्व-
राशेर्थावद्द्वर्गः क्रियते तावत् प्रथमं यावत्तावद्द्वर्गगुणितोऽग्रावर्गः । ततोयाकारगुणितोऽप्रा-
त्रिज्यापलभानां घातो द्विगुणस्ततः पलभावर्गगुणस्त्रिज्यावर्गो रूपराशिरन्ते भवति । स

वर्गगण हीनात् प्रथमात् पदं दिग्जीवाहतं चान्ययुतोनितं यत् ।

गोलक्रमात्तेन हृदाद्य इष्टं काष्ठां गते भास्वति भाश्रुतिः स्यात् ॥

दिक्चौर्विकाग्रानधिका यदा स्यात् पदेन दिग्ज्यागुणितेन तेन ।

द्विष्टः परो हीनयुतस्तदाप्ते आद्याच्छ्रुती उत्तरगोलगेऽर्के ॥

तत्रापि मार्तण्डगुणाप्रकातः पलप्रभाप्रत्रिगुणेऽधिकोने ।

बोध्यं द्विधा साधितकर्णमानं क्रमेण भिन्नैककपालजातम् ॥

यत्राप्य आदित्यगुणाप्रकायाः कृत्या समःस्यादिह दिग्गुणस्य ।

अग्रात्पकत्वेऽपि हि सौम्यगोले छायाश्रुतिः स्यात् स्फुटमेकधैव ॥

साद्यात् परेणाप्तमिताऽथवाप्राबन्धबन्धुघातात् पलभात्रिमौर्व्योः ।

घातेन लब्धा ह्यथवार्कनिर्गक्रान्तिज्यकायाः पलजीवयाप्ता ॥

दिग्ज्या यदात्वप्रकया समा स्यात् सौम्ये तदाद्यस्य दलात् परेण ।

अवाप्तमेका खलु भाश्रुतिः स्यात् तथापरा तत्र भवेदनन्ता ॥

श्रीम० देवोक्तं सौम्येपमेक्षादधिकेसति परमाल्पादिग्ज्यानयनम् ।

त्रिज्याक्षभानिहतिरर्कहृताप्तकृत्या हीनाप्रकाकृतिरतः पदमत्र दिग्ज्या ।

ज्ञेया बुधैर्लघुतमा किल सौम्यगोले क्रान्तेर्लवाः पललवाभ्यधिका यदा स्युः ॥

तेन छायावर्गेण भक्तो जातः याव. अव १ या. अ. वि. त्रि २ विव. त्रिव १
याव १ रू १४४ अत्र फलं

दिग्ज्यावर्गः । अतोऽयं दिग्ज्यावर्गेण समः क्रियते । अत्र पक्षौ समच्छेदीकृत्य छेदगमे

तयोः शोधनार्थं न्यासः याव. अव १ या. अ. वि. त्रि २ विव. त्रिव १ अत्रैकाज्यकं शो-
याव. दिव १ या० दिव १४४

ध्येदन्यपक्षादित्यादिना समशोधने कृते जातं प्रथमपक्षे प्रथमस्थाने दिग्ज्याप्रावर्गान्तरं
यावद्गर्गुणितं द्वितीयस्थाने त्रिज्याक्षभाग्राभिहतिर्द्विगुणिता यावत्तावद्गुणिता ऋणगता
च । द्वितीयपक्षे रूपस्थाने व्यासार्धवर्गः पलभाकृतिघ्नो दिग्ज्याकृतिर्द्वादशवर्गनिघ्नी

तत्संयुतिर्जाता । शोधितपक्षोन्यासः । याव. दिव १ याव. अव १ या. अ. वि. त्रि २
विव. त्रिव १ दिव १४४

अथ पक्षयोर्मूलार्थं दिग्ज्याप्रावर्गवियोगेनापवर्तनं कृतम् । अव्यक्तवर्गस्थाने रूपं जातम् ।
इतरौ राशी अपवर्तितौ जातौ लघू । तत्र यो रूपराशिः सोऽत्र प्रथमसंज्ञः कृतः । अव्य-
क्तस्थाने त्रिज्याक्षभाग्राभिहतिर्दिग्ज्याप्रावर्गवियोगभक्ता चान्यसंज्ञः कृतः । इदानीं पक्षयो-
रन्यवर्गानुत्पत्त्यानि रूपाणि प्रक्षिप्याव्यक्तपक्षस्य मूलम् । या १ अन्यः १ । इदं प्रथमपक्ष-
मूलम् । अथान्यवर्गेण युताधराशेर्मूलं द्वितीयपक्षमूलम् । तेन सह प्रथमपक्षमूलस्य पुनः
समीकरणम् । तत्र प्रथमपक्षमूले योऽन्यो रूपराशिः स द्वितीयपक्षमूले समशोधने ऋणगत-
त्वात् क्षेप्यो भवति दक्षिणगोले । उत्तरगोले तु धनगतत्वाच्छेध्यः ।

यदोत्तरगोलेऽप्राया अल्पे दिग्गुण इच्छादिक्छायासाधनं तदा दिग्ज्यावर्गाद्प्रावर्गो न
शुध्यति । अतः समक्रियायां विलोमशोधने क्रियमाणेऽव्यक्तपक्षमूलेऽन्य ऋणगतो लभ्यते
स च द्वितीयपक्षमूलादधिकः स्यात् तदा

अव्यक्तमूलर्गं रूपतोऽल्पं व्यक्तस्य पक्षस्य पदं यदि स्यात् ।

ऋणं धनं तच्च विधाय साध्यमव्यक्तमानं द्विविधं क्वचित् तत् ।

इत्यस्याः परिभाषाया विषयः । अतस्तत्र द्विधा श्रुतिः स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीमहो सर्वासं दिक्छायानामेकमेवानयनमप्रसिद्धमनेनाचार्येणोक्तम् । तत्र का प्रती-
तिरिति मन्दानामाशङ्कां परिहरन्नाह—

कर्णाग्रया बाहुरिह प्रसाध्यस्त्रिज्याहतोऽसौ प्रभया विभक्तः ।

भवेत् प्रतीत्यर्थमियं च दिग्ज्या तुल्यैव सा स्याद्ध्रवणद्वयेऽपि ॥ ५२ ॥

इदं सूत्रैरुक्तमात्रमपि ज्ञायते । इदानीं ये जडास्तेषां प्रतीत्यर्थं वक्ष्यमाणप्रकारेण
कर्णाग्रया बाहुः साध्यः । स बाहुस्त्रिज्यया गुण्यश्लायया भक्तो दिग्ज्या भवति । यतः
शङ्कुमूलाच्छायाग्रगामि सूत्रं यत्र त्रिज्यावृत्ते लगति सा तस्याश्लायया दिक् । किन्त्व-
र्कदिग्वैपरीत्येन भवति । एदं मन्दानां प्रतीतिरुत्पाद्या ।

एवं दिङ्नियमेन छायायनयनमभिधायेदानीं कालनियमेनाह—

उक्ता प्रभाभिमतदिङ्नियमेन तावत् तामेव कालनियमेनच वच्मि भूयः ।

स्यादुन्नतं द्युगतशेषकयोर्दल्पं तेनोन्नतं दिनदलं नतसंज्ञकं च ॥ ५३ ॥

अथोन्नताद्नयुताच्चरेण क्रमाद्दुद्गदक्षिणगोलयोर्या ।

स्यात् सूत्रमेतद्गुणितं द्युमौर्व्या व्यासार्धभक्तं च कलाभिधानम् ॥५४॥
दिव्रसस्य यद्गतं यच्च शेषं तयोर्यदल्पं तदुन्नतसंज्ञं ज्ञेयम् । तेनोन्नतेनोनीकृतं दिनदल-

प्रमाणं तन्नतसंज्ञं भवति । अथोन्नतादुन्नतकालादुत्तरगोले चरेणोनितादक्षिणे युताद्या ज्या तत् सूत्रम् । सा सूत्रसंज्ञेत्यर्थः । तत् सूत्रं द्युज्यया गुणितं त्रिज्यया भक्तं कलासंज्ञं भवति ।
अत्रोपपत्तिः । यस्मिन् काले छाया साध्या तस्मिन् काले स्वाहोरात्रवृत्ते यावती-
भिर्घटिकाभिः क्षितिजादुन्नतो रविस्तासामुन्नतसंज्ञा । येन कालेन मध्याह्नान्तस्तस्य नतसंज्ञा । अथ चरेणोन्युतस्योन्नतकालस्य किल ज्या साध्या । सा च ज्या मध्यावधि-
र्भवति । स च प्रदेशोऽहोरात्रवृत्तस्योन्मण्डलसंपाते भवति । यत् उन्मण्डलसंपाताभ्यामूर्ध्व-
महोरात्रवृत्तस्यार्धमधोऽर्धम् । अत उन्मण्डलावधेर्जावा साध्या । क्षितिजोन्मण्डलयोरन्तरं
चरार्धम् । अतश्चरार्धेन वर्जितादुन्नतादुत्तरगोले दक्षिणे तु युतात् । यत् उत्तरगोले क्षिति-
जादुपर्युन्मण्डलं दक्षिणेषुः । तस्मात् कालाद्या ज्या साधिता सा त्रिज्यावृत्तपरिणता सा
च सूत्रसंज्ञा । अथ यदि त्रिज्यावृत्त एतावती तदा द्युज्यावृत्ते कियतीत्यनुपातेन द्युज्यावृत्त-
परिणता । सा च कलासंज्ञा ।

इदानीं प्रकारान्तरेण कलां तस्याश्चेष्टयष्टिमाह—

सूत्रं कुजीवागुणितं विभक्तं चरज्यया स्यादथवा कला सा ।

कला पलक्षेत्रजकोटिनिष्ठी तत्कर्णभक्ता भवतीष्टयष्टिः ॥ ५५ ॥

अथवा तत् सूत्रं कुज्यया गुणितं चरज्यया भक्तं सत् कला भवति । सा च कलाष्टया
पलक्षेत्रकोटिभिर्गुण्या स्वस्वकर्णेन भाज्या फलमष्टयेष्टयष्टिर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः । चरज्याकुज्ये त्रिज्याद्युज्यापरिणते । अतस्ताभ्यां चानुपातः । यदि
चरज्यया कुज्या लभ्यते तदा सूत्रेण किमिति । फलं कला । सा कलाहोरात्रवृत्ते ज्या ।
सा पलवशादक्षकर्णवत् तिरश्चीना जाता । अथ तस्याः कोटिसूत्रमात्रमानेयम् । तत्रानु-
पातः । यदि पलक्षेत्रकर्णेन तत्कोटिर्लभ्यते तदा कलाकर्णेन किमिति । फलमुन्मण्डलशङ्क-
ग्रसमसूत्रादुपर्यर्कं बिम्बाद्ध ऊर्ध्वं कोटिरूपं भवति । तस्येष्टयष्टिसंज्ञा ।

इदानीं प्रकारान्तरेणेष्टयष्टिमाह—

उद्वृत्तशङ्कोरपि सूत्रनिष्ठाच्चरज्ययान्तं यदिवेष्टयष्टिः ।

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । यदि चरज्याया उन्मण्डलशङ्कुर्यष्टिस्तदा सूत्राख्यस्य किमिति त्रैरा-
शिकेन वा यष्टिरित्युपपन्नम् ।

इदानीमिष्टान्त्यकाहृत्योरानयनमाह—

रवाबुद्गदक्षिणगोलयाते सूत्रं युतोनं चरजीवया स्यात् ॥ ५६ ॥

इष्टान्त्यकैवं क्षितिजीवया च कला युताना हृतिरिष्टकाले ।

यत् पूर्वानीतं सूत्रं तदुत्तरगोले चरज्यया युक्तं दक्षिणे हीनमिष्टान्त्यकासंज्ञं भवति ।
एवमनेनैव गोलक्रमेण कुज्यया युतहीना सती कलेष्टहृतिसंज्ञा भवति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रोन्मण्डलादुपरितनकालस्याहोरात्रवृत्ते या ज्या सा कला । अध-
स्तनस्य या ज्या सा कुज्या । तयोरुत्तरगोले योगे कृतेऽर्कबिम्बादुदयास्तसूत्रपर्यन्तमक्षक-

र्णगत्या तिर्यक्सूत्रं भवति । सेष्टद्वितिः । सैव त्रिज्यापरिणता सतीष्टान्त्यका भवति । अतश्चरज्यया सूत्रं युतं कृतम् । दक्षिणगोले तून्मण्डलस्य क्षितिजादधःस्थितत्वात् कला कुज्यया हीना कार्या सूत्रं चरज्ययेत्युपपन्नम् ।

इदानीमिष्टशङ्कुमाह—

युतोनितोन्मण्डलशङ्कुनैवमिष्टाख्ययष्टिर्भवतीष्टशङ्कुः ॥ ५७ ॥

एवमुत्तरगोल उन्मण्डलशङ्कुना युता दक्षिणे रहितेष्टयष्टिरिष्टशङ्कुर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः । या पूर्वमानीतेष्टयष्टिः सोन्मण्डलशङ्कुप्रसमसूत्रादूर्ध्वरेखा । सा यावदुत्तरगोल उन्मण्डलशङ्कुना युता दक्षिणे रहिता क्रियते तावदर्कविम्बादवलम्बो भूपर्यन्तो भवति । स एवेष्टशङ्कुरित्युपपन्नम् ।

उन्नतकालाच्छङ्कुमानीयेदानीं नतकालादाह—

नतोत्क्रमज्या शर इत्यनेन हीनान्त्यका वाभिमतान्त्यका स्यात् ।

द्युज्याहतो व्यासदलेन भक्तः कुज्याहतो वा चरशिखिनीहृत् ॥ ५८ ॥

शरः पृथक्स्थेन फलेन हीना हतिर्भवेद्वा हतिरिष्टकाले ।

इष्टकाले यन्नतं तस्योत्क्रमज्या सा शरसंज्ञा ज्ञेया । अनेन शरेण प्रागानीतान्त्या रहिता सतीष्टान्त्या वा भवति । अथ शरो द्युज्यागुणो व्यासदलेन भक्तः । अथवा कुज्यागुणश्चाज्यया भक्तः । यत् फलं तदनष्टं स्थाप्यम् । तेन पृथक्स्थेन फलेन प्रागानीतां हतिर्वर्जिता सतीष्टद्वितिर्वा भवति ।

अत्रोपपत्तिः । गोलक्रमेण त्रिज्या चरज्यया युतोना किलान्त्या भवति । सूत्रं चरज्यया युतोन्मिष्टान्त्या भवति । नतोत्क्रमज्यया बाणरूपया त्रिज्या यावदूनिता क्रियते तावत् सूत्रं भवति । अत उक्तं शरोनान्त्येष्टान्त्या भवति । अथ यः शरशिख्यापरिणतोऽसानुपातेन द्युज्यापरिणतः कृतः । यदि त्रिज्यया द्युज्या लभ्यते तदा शरेण किमिति । अथवा चरज्यया कुज्या लभ्यते तदा शरेण किमिति त्रैशिकामभ्यां यत् फलमुत्पद्यते सा नतोत्क्रमज्या द्युज्यापरिणता जाता । द्युज्या कुज्यया युतहीना किल हतिः स्यात् । कला तु कुज्यया युतोनेष्टद्वितिः स्यात् । अथ नतोत्क्रमज्यया द्युज्यापरिणतया यावद्द्युज्या वर्जिता क्रियते तावत् कला भवति । यदि हतिरूना क्रियते तदेष्टद्वितिर्भवतीत्युपपन्नम् ।

अथ स्वाहोरात्रवृत्ते याम्योत्तरवृत्तसम्पाते सूत्रस्यैकमष्टं बद्ध्वा द्वितीयमष्टःसम्पाते च । तस्य सूत्रस्योद्वास्तसूत्रेण यः सम्पातस्तस्मादुपरितनं खण्डं हतिः । अथाहोरात्रवृत्ते याम्योत्तरवृत्तसम्पातात् पूर्वतः पश्चिमतश्च नतघटिकाधे चिह्नयित्वा तत्र सूत्रं बध्नीयात् । तस्य सूत्रस्य हतिसूत्रस्य च यः सम्पातस्तस्मादधःखण्डं यदुद्वास्तसूत्रपर्यन्तं तावत्प्रमाणेष्टद्वितिः । यत् तूर्ध्वखण्डं सानतोत्क्रमज्या द्युज्यापरिणता फलसंज्ञा । एवं गोलोपरि दर्शयेत् ।

इदानीमिष्टशङ्कुर्थमाह—

फलं पलक्षेत्रजकोटिनिघ्नं तत्कर्णभक्तं च तदूर्ध्वसंज्ञम् ॥ ५९ ॥

उद्वृत्तशङ्कोः शरसंगुणात् स्याच्चरज्ययाप्तं यदिवोर्ध्वसंज्ञम् ।

ऊर्ध्वेन हीनो दिनमध्यशङ्कुः स्यादिष्टशङ्कुर्नततोऽधवैवम् ॥ ६० ॥

यत् पूर्वफलमनष्टं स्थापितं तदष्टधा पलक्षेत्रकोटिभिर्गुणितं स्वस्वकर्मणं भक्तं सदूर्ध्व-

संज्ञमष्टधा भवति । अथवा प्रागानीतः शर उन्मण्डलशङ्कुना गुणितश्चरज्यया भक्तस्तदूर्ध्व-
संज्ञं स्यात् । किं फलानयनप्रयासेन । तेनोर्ध्वसंज्ञेन दिनार्धशङ्कुरनितः सन्निएशङ्कुर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः । यत् प्राक् प्रदर्शितं हृतेरुपरिखण्डं फलसंज्ञं तिर्यग्रूपं तस्य कोटिरूप-
करणायानुपातः । यदि पलक्षेत्रकण्ठेन तत्कोटिर्लभ्यते तदानेन फलसंज्ञेन किमिति । लब्ध-
मूर्ध्वं कोटिरूपं भवति । तथावदिनार्धशङ्कोर्विशोध्यते तावदिष्टशङ्कोः समानमवशेषं भवति ।
यतस्तत्समसूत्रेणैवार्कविम्बमहोरात्रवृत्ते वर्तते । यदि चरज्यया त्रिज्यावृत्तपरिणतयोन्मण्ड-
लशङ्कुतुल्यमूर्ध्वं लभ्यते तदा शरेण त्रिज्यावृत्तपरिणतेन कियदित्येवं तावदूर्ध्वमिति-
सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीमिष्टान्त्यकाहृतिभ्यां शङ्कुमाह—

इष्टान्त्यकायाश्च हृतेश्च यद्वा दिनार्धशङ्कुकवदिष्टशङ्कुः ।

शङ्कोश्च दृग्ज्याश्रवणप्रभाः स्युर्हृतेर्न दृग्ज्या सुधियात्र कार्या ॥ ६१ ॥

यथान्त्याया अन्त्याथयोन्मण्डलशङ्कुनिघनीत्यादिना प्रकारेण दिनार्धशङ्कुरानीतः ।
तथा यथा हृतेश्च हृतिः पलक्षेत्रजकोटिनिघनीत्यादिना च तथेष्टान्त्यकाया इष्टहृतेश्चेष्टश-
ङ्कुः साध्यः । तथा शङ्कोर्दृग्ज्या ततश्छायाकर्णश्छाया च साध्या । सा दिनार्धोक्ति-
वत् साध्येति शेषः । किन्त्वत्र हृतेर्दृग्ज्या हृतिः पलक्षेत्रभुजेन निघनीत्यादिना न साध्या
अयमर्थस्तत्राप्युक्तः ।

अत्रोपपत्तिः । हृतिर्दक्षिणोत्तरमण्डलगता तथा या दृग्ज्या साधिता सा दक्षिणोत्त-
रमण्डल एव दिनार्धं भवितुमर्हति । यतस्तत्र दक्षिणोत्तरमण्डलमेव दृङ्मण्डलम् । इह-
त्वन्यत् । अतो हृतेर्दृग्ज्या न साध्येत्युक्तम् ।

अय प्रकारान्तरेश्छायाकर्णमाह—

उद्वृत्तकर्णात् क्षितिशिखिनीघ्नात् समाख्यकर्णादपि तद्वृत्तिघ्नात् ।

दिनार्धकर्णादथवा हृतिघ्नाद्वृत्त्येष्ट्याप्तं यदिवेष्टकर्णः ॥ ६२ ॥

यः पूर्वमुन्मण्डलकर्णं आनीतः स कुज्यया गुणयः । यश्च समवृत्तशङ्कोः कर्णं उत्प-
द्यते स तद्वृत्त्या गुणनीयः । यस्तु मध्यच्छायाकर्णः स हृत्या गुणयः । तेभ्यस्त्रिभ्य इष्टया
हृत्या भागे हृते पृथक् पृथक् त्रियेष्टकर्णां भवति ।

अत्रोपपत्तिर्व्यस्तत्रैराशिकेन । यदि कुज्यातुल्यया हृत्योन्मण्डलकर्णस्तद्धृत्या सम-
मण्डलकर्णां हृत्या मध्याह्नकर्णां लभ्यते तदेष्टहृत्या किमिति । फलमिष्टकर्णां लभ्यत
इत्युपपन्नम् ।

इदानीं विशेषमाह—

यत्र कच्चिच्छुद्धिविधौ यदेह शोध्यं न शुध्येद्विपरीतशुद्ध्या ।

विधिस्तदा प्रोक्तवदेव किन्तु योगे वियोगः सुधिया विधेयः(१) ॥ ६३ ॥

१. अत्र लङ्गः ।

अल्पीयांसो भवेयुः सवितुचरदलादिष्टकालासवश्चेत्

सौम्ये गोले तदानीं चरदलसमयात् पातयित्वेष्टकालम् ।

कार्या शेषस्य जीवा चरक्षकलगुणस्तद्विहीनोऽन्त्याका स्यात्

त्रिज्याभक्ताथ सैव शुगुणविगुणिता छेद इष्टः प्रदिष्टः ॥

अथ यत्र क्वचिच्छुद्धिविधौ कर्तव्ये शोधय्ये यदि न शुध्यति तदा शोष्यादितरराशिं विशोध्य शेषविधिः कर्तव्यः । किन्तु व्यस्तशोधने कृते यदा योगविधिस्तरद्यते तदा वि-
योगविधिः कार्यः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्राथोन्नतादूनयुताच्चरेणेत्यादौ यदोत्तरगोल उन्नतकालाच्चरं न शुध्य-
ति तदा चरादुन्नतं विशोध्य शेषस्य ज्योन्मण्डलादधश्चरज्याखण्डं सूत्रसंतं भवति । तस्य
यदा कला क्रियते तदोन्मण्डलादधः कुज्याखण्डं भवति । कलाया थद्रेष्टयष्टिः क्रियते तदो-
न्मण्डलशङ्कोरूपं खण्डं भवति । अथ रवावुदग्दक्षिणगोल्यात् इत्यादौ सूत्रं किल चर-
ज्यया युक्तं कार्यम् । तदिह न कार्यम् । किन्तून्मण्डलादधोमुखं यत् सूत्रमागतं तच्च-
रज्याया विशोध्यम् । शेषमिष्टान्त्या भवति । एवं तदा या कलोन्मण्डलादधोमुख्यागता
सा कुज्याया विशोधिता शेषं कुज्याघस्तनखण्डमिष्टहतिः । एवमुन्मण्डलादधोमुखी येष-
थष्टिरागता सोन्मण्डलशङ्कोः शोष्या शेषमिष्टशङ्कुर्भवतीति युक्तमुक्तम् ।

इदानीमन्थं विशेषमाह—

वारोन्तु १५ नाड्यूननतात् क्रमज्या त्रिज्यात्रिवृता सैव नतोत्क्रमज्या ।

उद्वृत्तशङ्कुस्तु न याम्यगोले दृश्योऽनुपातार्थमयं प्रसाध्यः ॥ ६४ ॥

यदा नतं पञ्चदशघटिकाभ्योऽधिकं भवति तदोत्क्रमज्याकरणे नतात् पञ्चदशघटिका
विशोध्य शेषस्य क्रमजीवा त्रिज्यया युता सत्युत्क्रमज्या स्यादित्यवगन्तव्यम् । तथा द-
क्षिणगोले क्षितिजादधः स्थितत्वातुन्मण्डलशङ्कुरदृश्यस्तथाप्ययमन्येषामनुपातार्थं साध्यः ।

अत्रोपपत्तिः । उत्क्रमज्या हि बाणरूपा भवति यदा नतं पञ्चदशघटिकाधिकं तदा
पञ्चदशघटिकानामुत्क्रमज्या बाणरूपा त्रिज्यातुल्या भवति । अथ पञ्चदशघटिकाधिको
यः कालस्तस्य क्रमज्योर्ध्वांघोरूपा भवति । सा यावत् त्रिज्यया युता क्रियते तावद्बा-
णरूपोत्क्रमज्या भवति । अत्र गोलेऽहोरात्रवृत्ते याम्योत्तरवृत्तात् पूर्वतो नतघटिकायै सूत्र-
स्यैकमग्रं बद्ध्वा द्वितीयमग्रं पश्चिमतश्च नतघटिकायै निबध्यते तस्य सूत्रस्य याम्योत्तराहो-
रात्रवृत्तसंपातस्य च यदन्तरं तद्बाणरूपम् । एवं तामुत्क्रमज्यां प्रदर्शयेत् ।

इदानीमन्थं विशेषमाह—

मार्तण्डः सममण्डलं प्रविशति स्वल्पेऽपमे स्वात् पलात्

दृश्यो ह्युत्तरगोल एव स विशन् श्राव्या तदैवास्य भा ।

अप्राप्तेऽपि समाख्यमण्डलमिने यः शङ्कुरूपयते

नूनं सोऽपि परानुपातविधये नैवं क्वचिद्दुष्यति ॥ ६५ ॥

मार्तण्डस्य यावदुत्तरा क्रान्तिः पलाधिका भवति तावत् सममण्डलादुत्तरस्थस्यैव
तस्य दिनार्धं भवति । यावत् पलादूना तावदक्षिणस्थस्यैव । अतस्तत्र सममण्डलं प्रवि-
शति । एवं दक्षिणगोलेऽपि पलादूनार्या क्रान्तौ रविः सममण्डलं प्रविशति । किन्तु तत्र
क्षितिजादधःस्थितत्वात् प्रविशन् न दृश्यते । उत्तरगोले तु दृश्यते । अतस्तत्रैव तस्य भा
श्राव्या कथनीया । तथाऽप्राप्तेऽपि समाख्यमण्डलमिने यः शङ्कुरूपयते इति । यत्र किल
विंशतिभागाः पलस्तत्र मिथुनान्तस्थो रविः सममण्डलादुत्तरतो भागवतुष्टयेन दिनार्धं
भवति । अतस्तस्य सममण्डलमप्राप्तस्यापि यो गणितेन समशङ्कुरूपयते तथा तद्दृतिश्च

तत् कथमिदं द्वयं वन्ध्यासुतवत् । तदपि प्रदर्शयते । उद्यास्तसूत्रमध्याद्धृतिसूत्रगत्या सूत्रमेकं प्रसार्य द्वितीयं गोलमध्यात् खस्वस्तिकगामि च । तयोः सूत्रयोर्गो गोलावर्ध्व-भागे संपातस्तस्मादध ऊर्ध्वसूत्रं यत्प्रमाणं तत्प्रमाणस्तदा समशङ्कुरूपघटे । यत्तु तिर्य-क्सूत्रप्रमाणं तत्प्रमाणा तद्वृत्तिरूपघटे । तत्राप्यग्रा भुजरूपिणी । इदमक्षेत्रम् । अतो-ऽन्येषामनुपातार्थमिदं न दुष्यति । दक्षिणगोलेऽद्वयो यः समशङ्कः सोऽप्यनुपातार्थं न दुष्यतीत्यपि शब्दार्थः ।

इदानीं छायातः कालज्ञानमाह—

उद्बुत्तकर्णाच्चरशिखिनीघ्रादिनार्धकर्णाद्यथान्त्यकाघ्रात् ।

इष्टेन कर्णेन हृताद्यदात्ममिष्टान्त्यका सैव पृथक् पृथक् स्यात् ॥ ६६ ॥

पलश्रुतिघ्नस्त्रिगुणस्य वर्गोद्युज्येष्टकर्णाहतिहृद्भवेद्वा ।

इष्टान्त्यका तद्रहितान्त्यकाया भवन्ति या उत्क्रमचापलिप्ताः ॥ ६७ ॥

नतासवस्ते स्युरहर्दलं तैरूनीकृतं चोन्नतकाल एवम् ।

उन्मण्डलकर्णाच्चरज्यया गुणिताद्यथा मध्याह्नकर्णादन्त्यया गुणितादिष्टकर्णेन भक्ता-द्यत् फलं लभ्यते सेष्टान्त्यका भवति । उभयत्र तुल्येत्यर्थः । अथ प्रकारान्तरेणैष्टान्त्यका-माह । पलश्रुतिघ्नस्त्रिगुणस्य वर्गं इत्यादि । त्रिज्यावर्गः पलकर्णेन गुण्यः । द्युज्याया इष्टकर्णस्य च घातेन भाज्यः । यत् फलं लभ्यते सेष्टान्त्यका । तथेष्टान्त्यया रहिताया अन्त्याया यच्छेषं तस्योत्क्रमेण धनुः कार्यम् । तस्य धनुषो यावत्यः कलास्तावन्तस्त-स्मिन् काले नतासवो ज्ञेयाः । तैरेताद्यभिरूनीकृता दिनदलासव उन्नतासवः स्युः ।

अत्रोपपत्तिर्व्यस्तत्रैराशिकेन । यद्युन्मण्डलकर्णेन चरज्येष्टान्त्यका लभ्यते तदेष्टकर्णेन किमिति । अथवा यदि मध्याह्नकर्णेनान्त्यका लभ्यते तदेष्टच्छायाकर्णेन किमिति । एव-मत्रोभयत्र फलमिष्टान्त्यका भवति । अथान्यस्मिन् प्रकारान्तरे त्रैराशिकत्रयेणोपपत्तिः । यदीष्टच्छायाकर्णेन द्वादशाङ्गुलशङ्कुर्लभ्यते तदा त्रिज्याकर्णेन क इति । अत्र त्रिज्याया द्वादशगुण इष्टकर्णो हरः फलं महाशङ्कुः । अथ तस्य हतिकरणार्थमनुपातः । यदि द्वाद-शाङ्गुलशङ्कोविषुवत्कर्णः कर्णस्तदा महाशङ्कोः क इति । पूर्वं त्रिज्याया द्वादश गुणः । इ-दानीं हरः । अतस्तुल्यत्वाद्द्वादशकयोर्गुणहरयोर्नाशे कृते सति त्रिज्यायाः पलकर्णो गुण इ-ष्टच्छायाकर्णोहरः । फलमिष्टहृतिः । अथेष्टान्त्यकाकरणायानुपातः । यदि द्युज्यया त्रिज्या लभ्यते तदेष्टहृत्या किमिति । इदानीं त्रिज्या गुणो द्युज्या हरः । हरयोर्घातो हर इति द्युज्ये-ष्टकर्णाहतिर्भवति । गुणयोर्घाते त्रिज्यावर्गः पलकर्णगुणितो भवति । एवं फलमिष्टान्त्यका । तथा वर्जिताया अन्त्याया यद्वशेषं सा नतस्योत्क्रमज्या शरसंज्ञा । अतस्तस्या धनुस्त-क्रमेण स नतकालः स्यात् । नतकालो दिनार्धात् पतित उन्नतकालः स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीं विशेषमाह—

त्रिज्याधिकस्य क्रमचापयुक्ताः खखाब्धिवाणा धनुस्तक्रमात् स्यात् ॥ ६८ ॥

यदेष्टान्त्यकावर्जिताया अन्त्यायाः शेषं त्रिज्यातोऽधिकं भवति तदा तस्मात् त्रिज्या शोष्या । शेषस्य क्रमचापलिप्ताः खखाब्धिवाणैर्युता उत्क्रमचापं भवति । ते तदा नता-सवो भवन्तीत्यर्थः । अत्र यैवाधिकस्य क्रमज्याकारणे युक्तिः सैवाधिकस्य क्रमधनुःकरणे ।

इदानीमुन्नतकालस्य प्रकारान्तरमाह—

इष्टान्त्यका सा चरजीवयोना युक्ता च गोलक्रमतः क्रमोत्थाः ।

तच्चापलिमाश्रययुक्तहीनाः समुन्नतास्ते यदिवासवः स्युः ॥ ६६ ॥

अथवा सेष्टान्त्यकोत्तरगोले चरज्यया हीना दक्षिणे युता । ततस्तस्याः क्रमज्याभि-
श्चापम् । तदुत्तरगोले चरेण युतं दक्षिणे हीनं तत्काल उन्नतासवो भवन्ति । यदेष्टान्त्यकाया-
श्रयश्चोत्तरगोले न शुध्यति तदा चरज्याया इष्टान्त्या शोध्यते । शेषस्य चापं तत्र चरं क्षेत्र्यं
तद्विह न क्षिप्यते व्यस्तविशोधने कृते योगे वियोगः ह्यधिया विधेय इति वचनात् तच्चापं
चराद्विशोध्यम् । शेषमुन्नतासवो भवन्ति । उन्नतादिनार्धाच्छोधितान्नतासवो भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । इष्टान्त्यकाकरणे या क्षेत्रसंस्था कथिता सैवैह तथापीपत् कथ्यते ।
इष्टान्त्यकायाश्रयज्या यावदुत्तरगोले शोध्यते दक्षिणे तु क्षिप्यते तावदुन्मण्डलादुपरितन-
कालस्य ज्या सूत्रसंज्ञा भवति । अतस्तस्या धनुरुत्तरगोले तून्मण्डलादधःस्थेन चरेण युतं
दक्षिणे त्परिस्थेन हीनं सत् क्षितिजादुन्नतकालो भवतीत्युपपन्नम् । यदा त्तरगोले चर-
ज्या न शुध्यति । तदा व्यस्तविशोधने कृत उन्मण्डलादधोमुखी ज्या सूत्रसंज्ञा भवति ।
अतस्तस्या धनुषि चराच्छोधिते सति क्षितिजादुन्नतकालो भवतीत्युपपन्नम् ।

इदानीं छायातोऽर्कानयनमाह—

दिनार्थयुतेस्त्रिज्यकाध्या हतायाः स्वकर्णेन चापांशकाः स्युर्नतांशाः ।

दिनार्थे वियुक्ता युतास्ते पलांशैरुद्गदक्षिणे भाग्रकेऽर्कापमः स्यात् ॥ ७० ॥

ततः क्रान्तितो वैपरीत्येन भानुर्भवदेतदन्यच्च गोले प्रवक्ष्ये ।

मध्याह्नच्छाया त्रिज्यया गुण्या । मध्याह्नच्छायाकर्णेन भाज्या । यत् फलं लभ्यते
तस्य चापांशा नतांशा भवन्ति । यद्युत्तरं छायाग्रं तदा दक्षिणाः । यदि दक्षिणं तदोत्त-
राः । एवं दिनार्थे ये नतांशा भवन्ति ते यदि दक्षिणास्तदा पलांशैर्वियुक्ताः । यद्युत्तरास्तदा
पलांशैर्युताः सन्तः क्रान्त्यंशा भवन्ति । ततः क्रान्तितो वैपरीत्येन रविर्भवतीति गोले
वक्ष्ये । अन्यच्च बहु गोले वक्ष्ये ।

अत्रोपपत्तिः । यदि मध्यच्छायाकर्णेन मध्याह्नच्छायातुल्यो भुजो लभ्यते तदा त्रिज्या-
कर्णेन क इति । यदनेन त्रैराशिकेन फलमुत्पद्यते सा याम्योत्तरवृत्ते खमध्याकान्तरांशानां
जीवा । अतस्तस्या धनुर्नतांशाः । ते च छायातो दिग्वैपरीत्येन भवन्तीति प्रसिद्धम् ।
यदि ते दक्षिणा जातास्तदा तेभ्योऽक्षांशाः शोध्यते । शेषं विषुवन्मण्डलाहक्षिणतः क्रान्त्यं-
शा भवन्ति । यदि तेभ्यः पलांशा न शुध्यन्ति तदा पलांशेभ्यो नतांशान् विशेष्य शेषं
विषुवन्मण्डलादुत्तराः क्रान्त्यंशा ज्ञेयाः । यद्युत्तरा नतांशास्तदा पलांशैर्युताः सन्त उत्तराः
क्रान्त्यंशा भवन्तीति ह्यधिया ज्ञातव्यम् ।

इदानीं क्रान्तिज्ञाने सति पलज्ञानमाह—

नतांशापमांशान्तरं तुल्यदिक्त्वे युतिर्भिन्नदिक्त्वे पलांशा भवेयुः ॥ ७१ ॥

एवं छायातो ये नतांशा ज्ञातास्तेषामपमांशानां च दिक्त्वाभ्यन्तरं दिग्भेदे योगः
पलो भवति ।

पूर्वोपपत्तिकथनवैपरीत्येनास्त्योपपत्तिः कथिता भवति ।

इदानीं छायातो भुजज्ञानमाह—

त्रिभज्याहृताकाराप्रका कर्णनिष्ठी भवेत् कर्णवृत्ताप्रका व्यस्तगोला ।

पलच्छायाया सौम्यया संस्कृता स्याद्भुजोऽथोत्तरे भाग्रके सौम्यगोले ॥७२॥

भुजः कर्णवृत्ताप्रयादद्योऽन्यदासौ वियुक्तोऽक्षभा स्यात् तथा वा वियुक्तः ।

भुजः सौम्यभाग्रेऽन्यदादयस्त्रिभज्याहतः कर्णभक्तोऽग्रका चापमोऽतः ॥७३॥

अर्कस्याप्रेष्टच्छायाकर्णेन गुण्या त्रिभज्यया भाज्या फलं कर्णवृत्ताग्रा स्यात् । सा च व्यस्तगोला । उत्तरगोले याम्या दक्षिणगोले सौम्या । सा पलच्छायाया सौम्यया संस्कृत-
व्या । पलच्छायाया सर्वैव सौम्या ज्ञेया । तस्याः कर्णवृत्ताग्रायाश्चोत्तरगोलेऽन्तरं याम्ये
योगो भुजः स्यात् । भुजो नाम छायाग्रपूर्वापररेखयोर्याम्योत्तरमन्तरम् ।

अथ भुजदर्शने कर्णवृत्ताग्रया पलभाज्ञानमाह । अथोत्तरे भाग्रक इति । यदोत्तरगोले
सममण्डलादक्षिणगते रवावुत्तरं भाग्रं भवति तदोत्तरभुजः कर्णवृत्ताग्रया युतः सन् पलभा
भवति । अन्यदा तु भुजस्य कर्णवृत्ताग्रायाश्चान्तरं पलभा ।

अथ दृष्टे भुजे पलभया कर्णवृत्ताग्राज्ञानमाह । तथा वा वियुक्त इत्यादि । यदा
सौम्यो भुजस्तदा तस्याक्षभायाश्चान्तरमन्यथा योगः कर्णवृत्ताग्रा भवति । सा त्रिज्यागुणा
कर्णभक्ताग्रा स्यात् । अग्रा पलक्षेत्रकोटिगुणिता तत्कर्णभक्ता क्रान्तिज्या स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । समायां भूमौ त्रिज्यावृत्तं विलिख्य दिग्ङ्कितं च कृत्वा तत्र पूर्वतः
पश्चिमतश्च यथादिशमग्रां दत्त्वा तदग्रयोर्दद्यास्तसूत्ररेखां कुर्यात् । अथोत्तरगोल इष्टकाले
सममण्डलादुत्तरतोऽहोरात्रवृत्तस्थाद्रवैरधोऽवलम्बस्तदा किल शङ्कुः । शङ्कुमूलस्य प्राच्यपर-
सूत्रेण सहान्तरं स शङ्कोरुत्तरो भुजः । उदयास्तसूत्रेण सहान्तरं तच्छङ्कुतलम् । अतः शङ्कु-
तलं यावदग्राया विशोध्यते तावद्भुजोऽवशिष्यते । यावद्भुजो विशोध्यते तावच्छङ्कुतलमव-
शिष्यते । शङ्कुतलभुजयोर्यागोऽग्रा भवति । यदोत्तरगोले समवृत्तादक्षिणतः शङ्कुस्तदा
शङ्कुतलादग्रयां विशोधितायां भुजोऽवशिष्यते । भुजे विशोधितेऽग्रा । भुजाग्रयोर्याग-
स्तदा शङ्कुतलं भवतीत्यत्र योगवियोगे किं वासनावैचित्र्यम् । इदं महाशङ्कोस्त्रिज्यातुल्ये
कर्णे दर्शितम् । महाशङ्करनियतः । इदानीं नियतस्य द्वादशाङ्कुलशङ्कोरुच्यते । महाशङ्कु-
द्वादशभिर्भाज्यः । यल्लब्धं तेन महाशङ्कुर्यावच्छिद्यते तावद् द्वादश लभ्यन्ते । यावत् त्रि-
ज्या छिद्यते तावच्छायाकर्णो लभ्यते । यावदग्रा छिद्यते तावच्छायाकर्णवृत्ताग्रा स्यात् ।
यावच्छङ्कुतलं छिद्यते तावत् पलभा स्यात् । यावद्भुजश्छिद्यते तावद्भुजो लभ्यते ।
अथवा त्रैराशिकेन सर्वम् । यदि त्रिज्यावृत्त इदमप्रादिकं लभ्यते तदा कर्णवृत्ते कि-
मिति । फलं तदेव । अतश्छायाकर्णवृत्ताग्रापलभयोर्यागवियोगाद्भुजः । ततः पलभा
ततश्चाप्रेत्युपपन्नम् । किन्तु शङ्कुप्राच्यपरयोर्यावदन्तरं तावदेव छायाग्रप्राच्यपरयोः स्यात् ।
किन्तु दिग्वैपरीत्येन । अतस्तेन कर्णवृत्ताग्रा व्यस्तगोलेत्युपपन्नम् ।

अथ मन्दावबोधार्थमुदाहरणम् । यत्र देशे पञ्चाङ्गुला विषुवती तत्रोत्तरगोले यदा
पञ्चांशोनैः सप्तदशभिरधिका नवशत्यया ९१६ । ४८ । तत्र दिन इष्टच्छायाकर्णस्त्रिंशदङ्कु-
लः ३० पञ्चदशाङ्गुलो वा । तत्र पृथक् पृथक् भुजं ब्रूहि भुजात् पलभां ताभ्यां चाग्रा-
मिति । त्रिभज्याहृताकाराप्रकेत्यादिना त्रिंशदङ्गुले कर्णे ज्ञाता कर्णवृत्ताग्रा याम्या । इयं

पलच्छायाया सौम्यया ५ वियुक्ता जातो याम्यो भुजः ३ । अथ भुजे ज्ञाते तेन रहिता कर्णवृत्ताप्रा जाता पलभा ५ । पलभामुजयोज्ञातयोयोगे जाता कर्णवृत्ताप्रा ८ । इयं त्रिज्यागुणा कर्णभक्ता जाताप्रा ९१६ । ४८ । एवं पञ्चदशाङ्गुले कर्णे कर्णवृत्ताप्रा चतुरङ्गुला ४ । सौम्यो भुजोऽङ्गुलम् १ । पलभा सैत्र ५ ।

इदानीं प्रश्नाः सोत्तराः । तत्र छायाकर्णे भुजेऽर्के च ज्ञातेऽथवाकाज्ञाने भुजद्वये कर्णद्वये च ज्ञाते यः पलभां वेत्ति तस्योत्कर्षमाह—

दृष्ट्वेष्टभां योऽत्र दिगर्कवेदी छायाद्वयं वा प्रचिलोक्य दिग्घ्नः ।

वेस्यन्तभामुद्धतदैववेदिदुर्दर्सपप्रशमे स तार्क्ष्यः ॥ ७३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं प्रश्नमाह—

भाकर्णे खगुणाङ्गुले ३० किल सखे याम्यो भुजस्त्र्यङ्गुलो-

ऽन्यस्मिन् पञ्चदशाङ्गुले १५ ऽङ्गुलमुदग्बाहुश्च यत्रेक्षितः ।

अज्ञाभां वद तत्र षट्कृतगजै २४६ र्यद्वापमज्यां समां

दृष्ट्वेष्टामनयोः श्रुति च सभुजां द्राग्ब्रूहि मेऽक्षप्रभाम् ॥ ७५ ॥

स्पष्टार्थं प्रश्नद्वयम् ।

प्रथमप्रश्नस्योत्तरमाह—

भाद्वयस्य भुजयोः समाशयोर्व्यस्तकर्णहतयोर्यदन्तरम् ।

ऐक्यमन्यककुभोः पलप्रभा जायते श्रुतिवियोगभाजितम् ॥ ७६ ॥

अत्रैको बाहुयाम्यस्त्रयम् ३ । तत्र कर्णस्त्रिंशत् ३० । अन्यः सौम्यो रूपम् १ । तत्र कर्णः पञ्चदश १५ । अनयोर्भुजयोरन्योऽन्यकर्णहतयोर्भिन्नदिशोर्योगः ७५ । अयं कर्णान्तरं भक्तो जाता पलभा ५ । एकदिशोऽस्त्वन्तरम् ।

अस्योपपत्तिस्तावदुच्यते । सा चाव्यक्तक्रियया । अत्र पलभाप्रमाणं यावत्तावत् १ ।

इयं दक्षिणेन भुजेन युता जाता कर्णवृत्ताप्रा या १ रू ३ । इयं त्रिज्यागुणा कर्णभक्ता

जाताप्रा या. त्रि १ त्रि ३ । एवमन्यभुजादपि पलभा या १ । इयमुत्तरेण भुजेनोना

३०

कर्णवृत्ताप्रा भवति या १ रू १ । इयं त्रिज्यागुणा कर्णभक्ता जाताप्रा या. त्रि १ त्रि १

१५ ।

अनयोरन्योन्यच्छेदगुणयोश्छेदगमे समशोधनाथं न्यासः या. त्रि १५ त्रि ४५

या. त्रि ३० त्रि ३० अनयोस्त्रि-

ज्ययापवत्तं कृत एकाव्यक्तं शोधयेदन्यपक्षादित्यादिना यावत्तावच्छेपं कर्णान्तरतुल्यं हरो

जातः १५ । रूपशेषमन्योन्यकर्णाहतभुजयोर्योगो जातो भाज्यः ७५ । अत उपपन्नं

भाद्वयस्य भुजयोः समाशयोर्दित्यादि ।

अथ द्वितीयः प्रश्नः । अथवा षट्कृतगजै ८४६ स्तुल्यां क्रान्तिज्यां दृष्ट्वा तयोरेकं

कर्णं भुजं च दृष्ट्वा पलभां ब्रूहीत्यस्योत्तरमाह ।

क्रान्तिज्याकर्णवधात् त्रिज्यासकृत्तिलघुः स दोः कृत्या ।

हीनोऽन्धिमनुर्धृष्टः स्यादाद्योऽथ परो भुजः कृतेन्द्र १४४६ ॥ ७७ ॥

तौ लघुवेदेन्द्रा १४४ न्तरभक्तौ परवर्गतो यदाद्याढ्यात्(१) ।
मूलं परयुतचियुतं सौम्ये याम्ये भुजे पलभा(२) ॥ ७८ ॥

१. परवर्गसंयुतादाद्यात् । इति पाठान्तरम् ।

२. अत्र संशोधकोक्तो विशेषः ।

एवं तदा यदा स्युर्द्वादशवर्गो लघुश्च भुजवर्गः ।

एते त्रयो यथोत्तरमल्पा यदि ते यथोत्तरं त्वधिकाः ॥ १ ॥

परवर्गेण तदाख्यादाद्यान्मूलं परेण हीनयुतम् ।

सौम्ये याम्ये बाहौ पलभा स्यादथ भुजस्य वर्गश्चेत् ॥ २ ॥

लघुवेदेन्द्रवियोगादधिकः किन्त्वर्कवर्गभुजवर्गौ ।

लघुतोऽल्पौ याम्यभुजे सौम्ये त्वधिकौ तदाद्योनात् ॥ ३ ॥

परवर्गाद्यन्मूलं तेन युतोः परोऽक्षभा द्विविधा ।

लघुतोऽधिकेऽत्र बाहोर्वर्गे साध्यो विलोमशुद्ध्याद्यः ॥ ४ ॥

अत्र प्रथमं द्वादशवर्गलघुभुजवर्गाणामुत्तरोत्तरमल्पत्वे तावदुदाहरणम् ।

यत्राङ्गशक्रेन्दुमितापमज्या छायाश्रुतिः खामिमिताङ्गुला च ।

पद्माङ्गुले याम्यभुजे प्रदृष्टा तत्राक्षभां तूर्णमवेहि धीमन् ॥ ५ ॥

न्यासः । अत्र क्रान्तिज्याकर्णवधादित्यादिना जातो लघुः १०० आद्यः २७९० अन्यः

२६९० परवर्गतो यदाद्याख्यादित्यादिकरणेन सिद्धा पलभा ६ । १७ । २७ ।

अथार्कवर्गलघुभुजवर्गाणामुत्तरोत्तरमधिकत्व उदाहरणम् ।

रसाङ्घ्रिरुद्रैः प्रमितापमज्या छायाश्रुतिर्नैत्रयुगाङ्गुला च ।

सौम्ये भुजे पञ्चदशाङ्गुले स्याद्यत्राक्षभां तत्र वदाशु मित्र ॥ ६ ॥

न्यासः । उक्तप्रकारेण लघुः १९६ अस्माद्बाहुवर्गस्याधिकत्वाद्त्र विलोमशुद्ध्या साधित

आद्यः १९४४ परः ५४३० परवर्गेण तदाख्यादित्यादिना सौम्यभुजे जाता पलभा ० । ५७ । २० ।

अथान्यदुदाहरणम् ।

नगसुरेन्दुमितापमशिञ्जनी तिथिमिताङ्गुलको यमदिग्भुजः ।

रसगुणाङ्गुलसम्मिमतभाश्रुतिर्यदि तदा पलभां वद सत्वरम् ॥ ७ ॥

न्यासः । उक्तप्रकारेण लघुः १९६ अस्माद्बाहुवर्गस्याधिकत्वाद्त्र विलोमशुद्ध्या साधित

आद्यः १९४४ परः ५४३० परवर्गेण तदाख्यादित्यादिना याम्यभुजे जाता पलभा ८४ । १ । ५७

अथ भुजवर्गस्य लघुवेदेन्द्रान्तरतोऽधिकत्वे द्वादशवर्गभुजवर्गयोः प्रत्येकं लघुतोऽल्पत्वे चोदाहरणम् ।

सप्तदेवकुमितापमज्यका षड्गुणाङ्गुलमिता च भाश्रुतिः ।

याम्यदोषि भुजगाङ्गुले भवेद्यत्र तत्र पलभां वदाशु मे ॥ ८ ॥

न्यासः । उक्तवत् करणेन सिद्धो लघुः १९६ आद्यः ४७५२ परः २६३८ तदाद्योनात्

परवर्गादित्यादिना सिद्धाक्षभा द्विविधा ३३ । २० । ४४ । वा १० । ५७ । ४४ ।

अथान्यदुदाहरणम् ।

यदि च भाश्रवणे त्रिरसाङ्गुले युगरसाद्रिमितापममौर्विका ।

क्रान्तिज्योद्विष्टच्छायाकर्णौ न गुण्या त्रिज्यया भाज्या । फलस्य वर्गो लघुसंज्ञः पृथगन-
ष्टः स्थाप्यः । स लघुर्भुजवर्गो नो वेदेन्द्रे १४४ गुण्यः । स आद्यसंज्ञः स्यात् । अथ भुजो
वेदेन्द्रे १४४ गुणितोऽन्यसंज्ञः स्यात् । तावाद्यान्यौ तस्य लघोवेदेन्द्राणां १४४ चान्तरणा-
पवत्यौ । ततोऽन्यवर्गादाद्येन युताद्यन्मूलं तदुत्तरे भुजे सति परेण युतं याम्ये वर्जितं पल-
भा भवतीति सूत्रार्थः ।

यमभुजश्च गुणेन्दुमिताङ्गुलो वद तदा पलभां गणकाशु मे ॥ ९ ॥

न्यासः । उक्तवत् करणेन सिद्धो लघुः १९६ आद्यः १५३ परः ३६ तदाद्योनात् पर-
वर्गादित्यादिना सिद्धाक्षभा द्विविधा ७० । ५६ । ४६ । वा १ । ३ । १४ ।

एवं भुजवर्गस्य लघुवेदेन्द्रान्तरतोऽधिकत्वे द्वादशवर्गभुजवर्गयोरपि प्रत्येकं लघुतोऽधिकत्वे
चोदाहरणम् ।

रुद्राङ्गुलोऽस्त्युदग्वाहुर्भाकर्णोऽङ्गानलाङ्गुलः ।

क्रान्तिज्याक्षशराङ्काश्च यत्र तत्राक्षभां वद ॥ १० ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः १०० आद्यः ७५६ परः ३६ तदाद्योनात् परवर्गादि-
त्यादिना सिद्धा सौम्ये भुजेऽपि द्विविधा पलभा ० । ५८ । ३ । वा ७१ । १ । ५७ ।

अथान्यदुदाहरणम् ।

क्रान्तज्यका वेदरसाद्रितुल्या विद्वाङ्गुलः सौम्यभुजश्च यत्र ।

छायाश्रुतौ पञ्चयुगाङ्गुलायां तत्राक्षभा स्यात् कियती वद द्राक् ॥ ११ ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः १०० आद्यः २४८४ परः ४६८ तदाद्योनात् परवर्गा-
दित्यादिना सिद्धा सौम्ये भुजेऽपि द्विविधा पलभा २ । ४४ । ३२ । वा ८२ । २० । ५५ ।

यत्तु केनचित् ।

परस्य वर्गोऽभ्यधिको यदाद्यात् तदन्तरोत्थेन तदा पदेन ।

परो युतो नः पलभा द्विवैवं भुजे यमाशे सुषिचात्र वेद्या ॥

इति पद्यं निवच्य मूले प्रक्षिप्तं तदसदर्थकमिति प्रतिभाति । यतो यत्राङ्गुलं शक्रेन्दुमितेत्यादि
प्रथमोदाहरणे परवर्गस्याद्याधिकत्वे भुजस्य च यमाशास्वेऽपि तदन्तरोत्थेनेत्यादिप्रकारेण ये
पलभामाने ३१ । ३८ । ३४ । आगच्छतः प्रत्येकं ताभ्यां त्रिभज्याहृताकाराप्रकेत्यादिना साधितं भुज-
द्वयं ३१७ । ३९ । एवं विधं भिन्नमायाति । न प्रत्येकमुदाहृतमुजसमम् । आचार्योक्तप्रकारे-
णानीतायाः पलभायास्तु ६ । १७ । २७ त्रिभज्याहृताकाराप्रकेत्यादिनानीतो भुजः पञ्चाङ्गुल
एव भवतीति संशोधकोक्तमेव समोचीनमिति सर्वं निरवयम् ।

एवं तदा यदास्युरित्यादि संशोधकोक्तविशेषस्य श्रीम० देवोक्तो विशेषः ।

यदा वेदाब्धिभूतुल्यो लघुः स्यादाद्यखण्डतः ।

परेणाप्तमिताक्षाभा ह्यनन्ता त्वपरा तदा ।

अत्रोदाहरणम् ।

क्रान्तज्यका षड्युगसदुत्तुल्या छायाश्रुतिः षड्युगसंमिता च ।

वस्वङ्गुले याम्यभुजे प्रष्टा तत्राक्षभां मूढि विचार्य विद्वन् ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः १४४ आद्यः ११५२० परः ११५२ आद्यखण्डतः परे-

अस्योपपत्तिर्मध्यमाहरणबीजेन । यदा त्रिंशदङ्गुलः कर्णः । यत्र त्र्यङ्गुलो ३ याम्यो भुजः । षट्कृतगजैस्तुल्या ८४६ क्रान्तिज्या । तत्र तावदुच्यते । पलभाप्रमाणं यावत्तावत् १ । इयं याम्येन भुजेन युता जाता कर्णवृत्ताया या १ रू ३ । अथ प्रकारान्तरेण कर्णवृत्ताया । तत्र क्रान्तिज्या पलकर्णगुणा द्वादश १२ भक्ता किलाया स्यात् । तत्र पलकर्णो न ज्ञायते किन्त्वव्यक्तात्मकः पलकर्णवर्गो ज्ञायते । स चैवम् । पलभागवर्गो द्वादशवर्गयुतः पलकर्णवर्गः स्यात् याव १ रू १४४ वर्गणं वर्गं गुणयेद्गजेचेति क्रान्तिज्या ।

णाप्तमितेत्यादिना सिद्धा याम्ये भुजेऽपि द्विविधा पलभा ५।०।० वा अनन्ता ।

अन्यदुदाहरणम् ।

तिथ्यङ्गुलोस्त्युदग्बाहुर्वेदांशुगमिता श्रुतिः ।

युगाङ्गागमिता क्रान्तिज्यका तत्राक्षभां वद ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः १४४ आद्यः ११६६४ परः २१६० आद्यखण्डतः परेणाप्तमितेत्यादिना सिद्धा सौम्ये भुजेऽपि द्विविधा पलभा २।४२।० वा अनन्ता ।

अन्योविशेषः ।

लघुश्च यदि दोर्वर्गसमः स्याद्द्विहृतः परः ।

तदेव पलभामानं ज्ञेयं गणितकोविदैः ॥

अत्रोदाहरणम् ।

क्रान्तिमौर्वी रसाब्धीशतुल्या खान्यङ्गुला श्रुतिः ।

दिगङ्गुलोस्त्युदग्बाहुर्वेदं तत्राक्षभां वद ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः १०० आद्यः ० परः ११०० द्विहृतः परः तदेवेत्यादिना सिद्धा सौम्ये भुजे जाता पलभा ६५।२७।१६।

अन्यदुदाहरणम् ।

याम्यः शक्राङ्गुलो बाहुः श्रुतिस्त्वङ्गाग्निसंमिता ।

क्रान्तिज्या शैलदेवाब्जतुल्याक्षभां वदांशु मे ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः १९६ आद्यः ० परः ५०३ द्विहृतः परः तदेवेत्यादिना सिद्धा याम्ये भुजे जाता पलभा ७७।३२।२८।

अथवाऽत्राचार्योक्तप्रश्नस्य संशोधकोदितानां मद्भक्तानाञ्च प्रश्नानामेकेनैवानयनेन यथोत्तरं स्यात्तथोच्यते ।

त्रिजीवाऽर्कघातः किलाद्यस्तथाऽन्यः श्रुतिक्रान्तिजीवाहातिस्तौ विभक्तौ ।

युगेन्द्राख्यदोर्वर्गमूलेन लब्धी ज्यकेस्तस्तयोश्चापभागाः प्रसाध्याः ॥

आद्यो द्विष्टस्त्वन्यकोऽब्जूनयुक्तो याम्ये बाहौ स्युः पलांशा द्विधा ते ।

द्विष्टा चाद्याख्यस्य कोटिर्युतोना ह्यन्येनाक्षांशा द्विधा सौम्यबाहौ ॥

उत्पद्यते योगविधौ युतिश्चेत् खाङ्गाधिका शुद्धिविधौ तु शोध्यम् ।

न शुद्ध्यते वाऽत्र विधिद्वयेऽपि ज्ञेया खिलस्ते पलभागकाः स्युः ॥

पलांशका एकविधाः क्वचित् स्युः क्वचिच्च ते स्युर्द्विविधास्तु तेभ्यः ।

सिद्धान्तरीत्या पलभाप्रमाणं संसाध्य वाच्यं गणितप्रवीणैः ॥

वर्गोऽनेन गुण्यो द्वादशवर्गेण भाज्यः फलमप्रावर्गः स्यात् याव. क्रां. १ क्रां. १४४
१४४
अथ त्रिभज्याहृताकारिका कर्णनिष्ठीति कर्णवर्गेणार्थं गुण्यस्त्रिज्यावर्गेण भाज्यः । एवं
कर्णवृत्ताप्रावर्गो भवति याव. क्रां. क. १ क्रां. क. १४४ अत्र भाज्यराशावयवकर्णवर्गस्थाने
त्रिव १४४

क्रान्तिज्यावर्गं ७१९७१६ कर्णवर्गगुणे त्रिज्यावर्गं ११८१९८४४ चिह्ने जातो लघुसंज्ञः ।
रूपस्थाने च क्रान्तिज्यावर्गं कर्णवर्गगुणे वेदेन्द्र १४४ गुणे च त्रिज्यावर्गचिह्ने जातो
लघुवेदेन्द्रगुणोऽङ्गुलानि तदधो व्यङ्गुलानि च बालावबोधार्थं स्थापितानि । तस्य राशे-

याव ९४ ७८९०
यश्छेदः सोऽपि त्रिज्यावर्गचिह्नस्तदधोन्यस्तस्तथा दर्शनम् । ३१ २४ ।
छेदः १४४ ।

य एव क्रान्तिज्यावर्गः कर्णवर्गगुणस्त्रिज्यावर्गचिह्नस्ततः सैव क्रान्तिज्याकर्णवृत्तात् त्रि-
ज्यासकृतिः । अयं राशिः कर्णवृत्ताप्रावर्गः पूर्वकल्पिताया अस्याः कर्णवृत्ताप्रायाः या १
रू ३ । वर्गानेन याव १ या ६ रू ९ समः कार्यः । अयं समच्छेदकरणार्थं शङ्कुव-
याव १४४ या ८६४ रू १२९६
गुणं १४४ गुणितस्ततश्छेदगमे कृते शोधनार्थं न्यासः याव ९४ या ० रू ७८९०
३१ या ० रू २४

समशोधने कृते जातमुपरिपक्षे लघुवेदेन्द्रान्तरतुल्यो यावराशिः । कृतेन्द्र १४४ एनो भुजो
द्विगुणश्च याराशिः । द्वितीयपक्षे जातो लघुदोःकृत्या हीनोऽश्विमतु १४४ एनश्च ।
याव ८९ या ८६४
२९ । अयं रूपराशिराद्यसंज्ञः कल्पितः । यो मध्यराशिरर्धितः स भुजः
रू ६९९४
२४

कृतेन्द्र १४४ एनो जातः । सोऽन्यसंज्ञः कल्पितः । अथ पक्षौ लघुवेदेन्द्रान्तरेणापवर्तितौ
जातौ याव १ या १० रू ० । अनयोः पक्षयोरपवर्तितान्यवर्गं ३३ तुल्यानि रूपाणि प्रक्षि-
याव ० या ० रू १०१ ।
प्य मूले गृहीते या १ रू ५० । अनयोः पुनः साम्ये क्रियमाणे व्यक्तपक्षस्य मूलमव्यक्त-
या ० रू ५० ।
पक्षमूलस्य रूपैरन्यतुल्यैरुनमेकेन भक्तं सजाता पलभा ९ । उत्तरे भुजे त्वन्यतुल्यरूपाणि
करणं भवन्ति तैः शोधयत्वाद्युतं पलभा स्यादित्युपपन्नम् ।

हृदानीं सममण्डलप्रश्नः—

दिनकरे करिवैरिदल ४ । १५ स्थिते नर १२ समा नरभापरदिङ्मुखी ।
भवति यत्र पटो पुटभेदने कथय तान्त्रिक तत्र पलप्रभाम् ॥ ७९ ॥
स्पष्टार्थम् ।

हृदानीमस्योत्तरमाह—

त्रिज्याकर्धातः श्रुतिहृत्तरः स्याद्यत् क्रान्तिमौर्वीसमवृत्तशङ्कोः ।
वर्गान्तरान्मूलमनेन भक्ता क्रान्तिज्यका सूर्य १२ हृताक्षभा स्यात् ॥ ८० ॥

त्रिज्यार्कघातः श्रुतिहृन्तरः स्यादिति साधारणम् । त्रिज्याद्वादशघातस्य यस्यादष्टा-
याथाः कर्णेन भागो द्वियते तस्याः सम्बन्धी महाशङ्कुर्लभ्यते । अत्रानुपातः । यद्यनेन
कर्णेन द्वादशाङ्गुलशङ्कुस्तदा त्रिज्याकर्णेन क इति । एवमत्रोदाहरणे यो लभ्यते स
समशङ्कुः । स कर्णः । सिंहाधर्गतस्यार्कस्य क्रान्तिज्या भुजः । तद्वर्गान्तरपदै कुज्योनिता
तद्दृष्टिः कोटिः । इदं पलक्षेत्रम् । यद्यनया कोट्या क्रान्तिज्या भुजो लभ्यते तदा द्वादशा-
ङ्गुलमितया किमिति । फलं पलमेति त्रैशिकेनोपपन्नम् । अत्र सममण्डलशङ्कुद्वादशी ज्या
२४३१ । सिंहाधर् ४ । १५ क्रान्तिज्यापञ्चांशोनाअष्टवसुनन्दाः ९८७।४८। अनयोर्वर्गान्त-
रपदेन द्वादशगुणा क्रान्तिज्या भाज्या । तत्रास्या वर्गः ९७५७४९। शङ्कुवर्गः ५९०९७६१ ।
अनयोऽन्तरम् ४९३४०१२ मूलम् २२२१ । १५ अनेन भक्ता द्वादशगुणा क्रान्तिज्या
११८५३ । ३६ लब्धा तत्र देशे पलभा सत्रयंशपञ्चाङ्गुला ५ । २० ।

इदानीमन्यौ प्रदनौ—

मार्तण्डः सममण्डलं किल यदा दृष्टः प्रविष्टः सखे
काले पञ्चघटीमिते दिनगते यद्वा नते तावति ।
केनाप्युज्जयिनीगतेन तरणेः क्रान्तिं तदा वेत्सि चे-
न्मन्ये त्वां निशितं सगर्वगणकोन्मत्तेभकुम्भाङ्कुशम् ॥ ८१ ॥

हे गणक केनचित् किलोज्जयिनीगतेन यदा दिनगते पञ्चघटीमिते काले मार्तण्डः सम-
मण्डलं प्रविष्टो दृष्टस्तदा कियती क्रान्तिज्येत्येकः प्रश्नः । अथान्यः । तावति पञ्चघटीमिते
नते वा काले सममण्डलं प्रविष्टो दृष्टस्तदा च या क्रान्तिज्या तां त्वं चेद्वेत्सि तदा सगर्वग-
णकोन्मत्तेभकुम्भाङ्कुशं निशाणोद्भूतं त्वामहं मन्ये । इति स्पष्टार्थम् ।

इदानीं प्रथमप्रश्नस्योत्तरमाह—

या स्याद्रवेरुन्नतकालजीवाभीष्टा हतिः सा प्रथमं प्रकल्प्या ।
अर्का १२ क्षभाघातहनाक्षकर्णकृत्योद्भृता स्यादपमज्यकास्याः ॥८२॥
चरादिकेनेष्टहतिः प्रसाध्या श्रुणुस्तया क्रान्तिगुणोऽसकृच्च ।
तदाद्यहृत्या विहतः स्फुटः स्यात् सहस्ररश्मौ सममण्डलस्थे(१)॥८३॥
येः सममण्डलप्रदेशे य उन्नतकाल उद्विष्टस्तस्य जीवा सा तावत् प्रथममिष्टहतिः क-
ल्प्या । ततो द्वादशगुणयाक्षभया गुण्या पलकर्णवर्गेण भाज्या । सा किल स्थूला क्रान्तिज्या
भवति । तस्याः क्रान्तिज्यायां चुज्यां कुज्यां चरज्यां चरं च कृत्वाथोन्नतादूनयुताचरेणे-
त्यादिनेष्टहतिः साध्या । तथा पूर्वभागता क्रान्तिज्या गुण्या । आद्यहृत्या कल्पितया भाज्या ।
फलं स्फुटासन्ना क्रान्तिज्या भवति ।

अत्रोपपत्तिः अत्रोन्नतकालजीवातुल्या प्रथमं तद्दृष्टिः कल्पिता । तस्या अनुपातेन

१. संशोधकः ।

अर्काङ्गुलेना च पलप्रमैतौ मिथोहतौ तद्युतिराद्यसंज्ञा ।

समुन्नतासूक्ष्ममौर्विकायास्त्रिभज्यथाप्तं परसंज्ञकं स्यात् ॥

आद्यस्य वर्गात् परवर्गहीनान्मूलेन भक्तोन्नतकालजीवा ।

क्रान्तिज्यका स्यात् सकृदेव सूक्ष्मा सहस्ररश्मौ समवृत्तयाते ॥

शङ्कुः । यदि पलकगणं द्वादशकोटिस्तदा तद्दृष्टिकर्णं किमिति । अत्र तद्दृष्टेर्द्वादशगुणः पलकर्णो ह्यः । फलं सममण्डलशङ्कुः । पुनरन्योऽनुगतः । यदि पलकगणाक्षभा भुजो लभ्यते तदा सममण्डलशङ्कुतुल्येन कर्णेन किमिति । फलं क्रान्तिज्या स्थूला । अस्याः क्रान्तिज्या-याश्रवादिकेनाथोन्नताद्नयुताच्चरेणेत्यादिनेष्टद्वितिः साध्या । तां तद्दृष्टिं प्रकल्प्य पुनः क्रान्तिज्या साध्या । एवमसकृद्यावदविशेषः । तत्रासकृत्कर्मणि त्रैराशिकेन क्रियोपसंहारः कृतः । यदि कल्पितया हृत्येयं क्रान्तिज्या लभ्यते तदेदानीमानीतया किमिति । एवं क्रान्तिज्या स्फुटा स्यादित्युपपन्नम् ।

इदानीं द्वितीयप्रश्नस्योत्तरमाह—

तदा नतज्यात्रिभज्जीवयोर्यद्द्वर्गान्तरं तत् पलभाकृतिघनम् ।

तेनोद्भूतो व्यासदलस्य वर्गो वेदेन्द्र १४४ निघ्नोऽथ स्वरूपलब्ध्या ॥ ८४ ॥

व्यासार्धवर्गाद्द्विहतात् पदं स्यात् क्रान्तिज्यका (२) सा त्रिभशिक्षिणीघ्नी ।

जिनांशमौर्व्या विहृतासत्चापाद्ग्रे प्रवक्ष्ये च यथा रविः स्यात् ॥ ८५ ॥

यदा सममण्डलं प्रविष्टो दृष्टस्तदा या नतघटिकास्तासां जीवा । तस्या वर्गेण त्रिज्या-वर्गो रहितः । ततः पलभावर्गेण गुण्यः । तेन भाज्यः । कस्त्रिज्यावर्गः । किंविशिष्टः । वेदेन्द्र-१४४ गुणितः । तत्र यत् फलं लभ्यते तेन सैकेन त्रिज्यावर्गाद्गजाद्यन्मूलं लभ्यते सा क्रान्तिज्या स्यात् । सा क्रान्तिज्या त्रिज्यागुणा जिनांशज्यया भक्ता यत् फलं तस्य चापाद्यथा रविर्भवति तथाप्रे वक्ष्ये ।

अत्रोपपत्तिरव्यक्तकल्पनया । तत्र क्रान्तिज्याप्रमाणं । यावत्तावत् १ । क्रान्तिज्या-वर्गोनस्त्रिज्यावर्गो घुज्यावर्गः स्यात् । यावत् १ त्रिव १ । तदा नतज्यावर्गेणोनस्त्रिज्या-वर्गः सूत्रसंज्ञस्य वर्गः स्यात् । सूत्रं घुज्यागुणां त्रिज्याहृतं कलासंज्ञं स्यात् । तत्र कला नाम कुज्योना तद्दृष्टिः । अत्र वर्गेण वर्गं गुणयेद्भजेचेति सूत्रसंज्ञस्य वर्गेण घुज्यावर्गो गुण्यस्त्रिज्यावर्गेण भाज्यः । फलं कलावर्गो भवति । तत्र कला कोटिः । क्रान्तिज्या भुजः । समशङ्कुः कर्णः । इदं पलक्षेत्रम् । अतस्तेनानुपातः । यदि द्वादशकोटेः पलभाभुजस्तदा कुज्योनिततद्दृष्टेः कलासंज्ञायाः किमिति । एवमत्र कलावर्गस्य पलभावर्गो गुणः । द्वादशवर्गो हरः । फलं क्रान्तिज्यावर्गः । एवमत्र घुज्यावर्गस्य सूत्रवर्गविषुवतीवर्गयोर्घातो गुणस्त्रिज्यावर्गद्वादशवर्गयोर्घातो १००२०९७९२६ हरः । अत्र सूत्रवर्गेण पलभावर्गगुणेन भाज्येऽपवर्तिते जातो घुज्यावर्ग एव यावत् १ रु ११८१९८४४ । भाजके चापवर्तिते जाता अष्टौ वित्र्यंशाः ७।४०। अयं घुज्यावर्गस्य छेदः । दर्शनम् । यावत् १ रु ११८१९८४४ छेदः ७।४०।

अयं क्रान्तिज्यावर्गस्यास्य यावत् १ सम इति समच्छेदीकृत्य छेदगमे पक्षयोः शोधनार्थं व्यासः यावत् १ रु ११८१९८४४ । अत्र शोधने कृतेऽव्यक्ताङ्केनानेन ८।४० व्यासार्ध-यावत् ७।४०। रु० ।

१. संशोधकः ।

पलप्रभात्री नतकालकोटिज्यका त्रिभज्या विहृता यदासम् ।

अक्षप्रभां तत् प्रविकल्प्य साध्या पलज्यका क्रान्तिगुणः स एव ॥

वर्गाङ्गकान्मूलं लब्धं यावत्तावन्मानम् । सैव क्रान्तिज्या ११६८ । एवं नतज्यात्रिभजी-
वयोर्येद्द्वर्गान्तरमित्यादि सर्वमुपपन्नम् ।

अथान्यं प्रश्नमाह—

मार्तण्डे सममण्डलं प्रविशति च्छाया किलाष्टयङ्गुला
द्वष्टाष्टासु घटीषु कुत्रचिदपि स्थाने कदाचिद्दिने ।
श्रृङ्गक्रान्तिगुणं तदा घटसि चेदक्षप्रभां तत्र च
त्रिप्रश्नप्रचुरप्रपञ्चचतुरं मन्ये त्वदन्यं नहि ॥ ८६ ॥

अस्योत्तरमाह—

अत्रापि साध्योन्नतकालजीवा पूर्व तु सैवेष्टहतिः प्रकल्प्या ।
ततोऽर्कनिष्ठी समशङ्कुभक्ता पलश्रुतिः स्यात् पलभा ततश्च ॥ ८७ ॥
पलप्रभाघ्नः समशङ्कुरक्षकणोद्भूतः स्यादपमज्यकातः ।
चरादिकेनेष्टहतिस्ततोऽक्षकणोऽसकृत् क्रान्तिगुणश्च तस्मात् (१) ॥ ८८ ॥

अत्र किल षोडशाङ्गुला सममण्डलच्छाया । विंशत्यङ्गुलः कर्णः । यद्यनेन कर्णेन
द्वादशाङ्गुलशङ्कुस्तदा त्रिज्याकर्णेन क इति फलं सममण्डलशङ्कुः । तथा च प्रागभिहितं
त्रिज्यार्कघातः श्रुतिह्रस्वः स्यादिति । अतोऽत्र ज्ञातः समशङ्कुः पञ्चांशोनास्त्रयङ्गुलखाः
२०६२ । ४८ । अत्रापि साध्योन्नतकालजीवेति । यथा पूर्वप्रश्नभङ्ग उन्नतकालज्येष्टहतिः
प्रकल्पिता तथात्राप्युन्नतकालज्येष्टा हतिः प्रथमं प्रकल्प्या । सार्कं १२ गुणा सममण्ड-
लशङ्कुना भाज्या । यत् फलं स स्थूलः पलकर्णः स्यात् । तस्मात् पलभा साध्या । तथा
पलभया सममण्डलशङ्कुगुण्यः पलकर्णेन भाज्यः । फलं स्थूला क्रान्तिज्या । तस्याः क्रा-
न्तिज्याया बुज्याङ्गुल्यादिकं प्रसाध्याथोन्नतादूनयुताभरणेत्यादिनेष्टहतिः साध्या । तस्याः
पुनरक्षकर्णस्ततः क्रान्तिश्च । एवमसकृद्यावदविशेषः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र योन्नतकालज्या सा तद्भ्रुतिः कल्पिता । तयानुपातः । यदि
समशङ्कोस्तद्भ्रुतिः कर्णस्तदा द्वादशाङ्गुलशङ्कोः क इति । फलं पलकर्णः । ततोऽन्योऽनुपा-
तः । यदि पलकर्णस्य पलभा भुजस्तदा समशङ्कुतुल्यस्य कर्णस्य क इति । फलं क्रान्ति-
ज्या । यतः समशङ्कुः कर्णः । क्रान्तिज्या भुजः । कुज्योनिता तद्भ्रुतिः कोटिः । इदं
पलक्षेत्रम् । एवमसकृत्कर्मणा पलभाक्रान्तिज्ये स्फुटे भवत इत्युपपन्नम् ।

इदानीमिष्टप्रभाप्रश्नमाह—

पञ्चाङ्गुला गणक यत्र पलप्रभा स्यात् तत्रेष्टभा नवमिता दशनाडिकासु ।

१. श्रीम० देवः ।

उन्नतासूक्तमज्याऽर्कवर्गत्रिभगुणाहतिः ।
समकर्णस्यकृत्याऽऽस्ता ह्याद्यः स्यादुन्नतज्यका ॥
समप्रभार्धसंक्षुण्णा समकर्णहता परः ।
परवगयुतादायान्मूलं हि परसंयुतम् ॥
तद्धृतिर्बै भवेदेवं ततः क्रान्तिज्यकाक्षमे ।
अक्षक्षेत्रोक्तमार्गेण साध्ये सिद्धान्तविद्वरैः ॥

दृष्टा यदा घट् तदा तरणिं तवास्ति यद्यत्र कौशलमलं गणिते लगोले ॥८२॥
स्पष्टम् ।

अस्योत्तरमाह—

इष्टान्त्यकामुन्नतकालमौर्वीतुल्यां प्रकल्प्याथ तथा विभक्तः ।

इष्टप्रभाशङ्कुहतोऽक्षकर्णस्त्रिज्यागुणो द्वादशभाजितश्च ॥ ६० ॥

द्युज्या भवेत् तत्कृतिवर्जितायास्त्रिज्याकृतेर्मूलमपक्रमज्या ।

इष्टान्त्यका प्राग्बदतोऽसकृच्च द्युज्यापमज्या (१) च ततः खरांशुः ॥९१॥

अत्र नवाङ्गुलेष्टमा । तत्कर्णः पञ्चदशाङ्गुलः १५ । त्रिज्यार्कघातः श्रुतिहन्तरः
स्यादिति जात इष्टभाया महाशङ्कुः खबाणाद्विदन्ताः कलाश्रुतुर्विशतिविकलाधिकाः
२७९० । २४ । अथोन्नतकालस्य ज्या सा प्रथममिष्टान्त्यका कल्प्या । तयेष्टान्त्यकयेष्ट-
च्छायामहाशङ्कुरक्षकणं गुणितो भाज्यः । यत् फलं तत् त्रिज्याया गुणितं द्वादशभिश्च
भाज्यम् । फलं स्थूला द्युज्या स्यात् । अथ त्रिज्याकृतेर्द्युज्याकृतिविवर्जिताया मूलं
क्रान्तिज्या । ततः क्रान्तिज्यायाश्चरादिकं साध्यम् । ततोऽथोन्नतादूनयुताच्चरेणेत्यादिने-
ष्टान्त्यका साध्या । ननु प्रश्ने गोलस्यानिर्दिष्टत्वात् कथमन्त्यां साधयेत् । सत्यम् । तत्र
युक्तिः । यस्मिन् गोले कल्पिते कल्पिताया इष्टान्त्यकाया आसन्ना साधितेष्टान्त्यका भ-
वति स गोलः कल्प्यः । तस्या इष्टान्त्यकायाश्च पुनर्द्युज्या । ततः क्रान्तिज्या । तत
इष्टान्त्यका । प्रथमसकृत् क्रान्तिज्या स्फुटा भवति । ततो रविर्व्यस्तविधिना ।

अत्रोपपत्तिर्विलोमगणितेन । अत्र महाशङ्कुर्जात एव । ततोऽनुपातः । यदि द्वादशा-
ङ्गुलशङ्कोः पलकर्णः कर्णस्तदा महाशङ्कोः क इति । फलमिष्टहतिः स्यात् । हतिस्त्रिज्या-
गुणा यदि द्युज्याया हियते तदेष्टान्त्या लभ्यते । यदीष्टान्त्यया हियते तदा द्युज्या लभ्यते ।
अत इयमिष्टहतिस्त्रिज्यागुणा कल्पितेष्टान्त्यया भक्ता फलं द्युज्या । अत उक्तमिष्टान्त्यकामु-
न्नतकालमौर्वीतुल्यां प्रकल्प्याथ तथा विभक्तः । इष्टप्रभाशङ्कुहतोऽक्षकर्णस्त्रिज्यागुणो द्वाद-
शभाजितश्च द्युज्या भवेदिति । ततः क्रान्तिज्या । ततश्चरादिकेनेष्टान्त्येत्युपपन्नम् ।

१. संशोधकः ।

ये तीक्ष्णभानून्नतकालजाते क्रमेत्क्रमज्ये क्रमशो हते ते ।

अक्षोत्थकर्णक्षभवप्रमाभ्यां तद्वर्गयोगो हरसंज्ञकः स्यात् ॥

त्रिज्याक्षकर्णाहतिरिष्टकर्णोद्धृता भवेदिष्टहतिश्च तस्याः ।

पलश्रुतिध्याः कृतिरेतदूनाद्वरात् पदं चोन्नतकालमौर्व्यां ॥

विनिघ्नमायः पलभोन्नतासूक्तमज्यथोराहतिरिष्टहत्या ।

समाहृताऽन्यस्त्रिमौर्विकाहत्या हतौ तौ हरसंविभक्तौ ॥

आद्यान्ययोरेक्यमपक्रमज्या सौम्या भवेत् तद्विवरं च याम्या ।

यद्यन्तरेऽन्यात् प्रथमो विशुष्येत् तदा द्विधा सौम्यदिगेव सा स्यात् ॥

अक्षोद्भवश्रुतिहतेष्टहतेः कृतिः स्यात् तुल्या हरेण यदि तर्ह्यपमज्यका तु ।

अन्यप्रमा भवति सौम्यदिगेकधेवोद्दिष्टं खिलं यदि कृतिर्हरतोऽधिकेयम् ॥

अथान्यं प्रश्नमाह—

यत्र क्षितिज्या शरसिद्धतुल्या २४५ स्यात् तद्भृतिस्तत्त्वकुरामसंख्या ३२२५ ।
तत्रान्नभाकौ गणक प्रचद्व चैदन्नज्ञेनविचक्षणोऽसि ॥ ६२ ॥

अस्योत्तरमाह—

कुज्योनतद्भृतिहता कृतशक्रनिघ्नी कुज्यैव यत् फलपदं पलभा भवेत् सा ।
कुज्या हता रविभिरक्षभया विभक्ता क्रान्तिज्यका भवति भानुरतो विलोमम् ॥ ६३ ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । तत्र पलभाप्रमाणं यावत्तावत् १ । अतोऽनुपातः । यदि पलभामिते
भुजे द्वादश कोटिस्तदा कुज्यामिते केति । फलं क्रान्तिज्या । पुनर्द्वितीयं त्रैराशिकम् ।
यदि पलभामिते भुजे द्वादश कोटिस्तदा क्रान्तिज्यामिते केति फलं कुज्योनिता तद्भृति-
र्भवति । एवमत्र कुज्याया २४५ द्वादशवर्गो गुणः पलभावर्गो हरः । तथा कृते न्यासः
रू ३९२८० । इदं कुज्योनतद्भृतिसममितिपक्षौ समच्छेदीकृत्य छेदगमे शोधनार्थं न्यासः
छेदः याव १ । इदं कुज्योनतद्भृतिसममितिपक्षौ समच्छेदीकृत्य छेदगमे शोधनार्थं न्यासः
याव ० रू ३९२८० । पक्षौ नखशैलै ७२० रपवत्यं पक्षयोर्मूले गृहीते जातं पलभामात्रं
याव २८८० रू ० ।
साधानि त्रीण्यङ्गुलानि ३ १/२ । यदि पलभया द्वादश कोटिस्तदा कुज्याया किमिति फलं क्रा-
न्तिज्या ८४० । एवं कुज्योनतद्भृतिरित्यादि सर्वमुपपन्नम् ।

अथान्यं प्रश्नमाह—

क्रान्तिज्यासमशङ्कुतद्भृतियुतिं कुज्योनितां वीक्ष्य यो
विशत्यश्वरसै ६७२० मितामथ परां षष्ट्यङ्गचन्द्रैर्मिताम् १६६० ।
कुज्याप्रापमशिखिनीयुतिमिनं वेस्यन्नभां चापि तं
ज्योतिर्वित्कमलावबोधनविधौ वन्दे परं भास्करम् ॥ ६४ ॥
स्पष्टम् ।

इदानीमस्योत्तरमाह—

क्रान्तिज्यासमशङ्कुतद्भृतियुतिः कुज्योनिता या तथा
कुज्याप्रापमशिखिनीयुतिमिनैः १२ क्षुरणां पृथक्स्थां भजेत् ।
लब्धं स्यात् पलभा पलश्रुतिपलच्छायाकार्युत्या ततो
भाज्यान्याथ पृथक् स्थितासमपमज्या स्यात् ततो भास्करः ॥ ६५ ॥

अत्र या क्रान्तिज्यासमशङ्कुतद्भृतियुतिः कुज्योनिता विशत्यश्वरसै ७२० मिता दृष्टा
तथा यान्या कुज्याप्रापमशिखिनीयुतिः षष्ट्यङ्गचन्द्रैर्मिता १६६० दृष्टा तां द्वादशभिः सङ्कु-
प्य पृथक् स्थापयित्वा भजेत् । लब्धं पलभा स्यात् । ततः पलकर्णः कार्यः । पलकर्णस्य
पलभाया द्वादशानां च योगेन तां पृथक् स्थापितां भजेत् । लब्धं क्रान्तिज्या स्यात्
८४० । अत्र पलभा ३ । ३० । पलकर्णः १२ । ३० । अत्र समशङ्कुः ३००० । अत्र ८७५ ।
कुज्या २४५ । तद्भृतिः ३२२५ ।

ओपपत्तिर्बीजक्रियया । तत्राज्ञातानां बहुत्वाद्नेकवर्णकल्पनया वर्गगतया क्रिया
प्रसरति न निर्वहति च । अतोऽत्र सष्टुक्तिः । क्रान्तिज्या तावत् पलक्षेत्रकोटिः । कुज्या

भुजः । तथा समशङ्कुः कोटिः । अग्रा भुजः । तथा तद्दृतिः कुज्योनिता कोटिः । क्रान्तिज्या भुजः । अत्र यः प्रथमं दृष्टो योगः स कोटीनां योगः । द्वितीयो भुजानाम् । भुजकोटियोगौ भुजकोटित्वं न त्यजतः । अतोऽनुपातः । यदि कोटियोगमित्या कोट्या भुजयोगमितो भुजो लभ्यते तदा द्वादशाङ्गुलमित्या कोट्या किमिति । फलं पलभा । अथ क्रान्तिज्याज्ञानार्थं युक्तिः । येयं कुज्याग्रापमशिञ्जिनीयुतिः सा पलक्षेत्रभुजकोटिकर्णानां च भवति । तत्र कुज्या भुजः । अग्रा कर्णः । क्रान्तिज्या कोटिः । अतोऽनुपातः । यदि पलभापलकर्णद्वादशानां योगेन द्वादशकोटिर्लभ्यते तदा कुज्याग्रापमशिञ्जिनीनां योगेन किमिति । एवमत्र कोटिः क्रान्तिज्या लभ्यते । अतो विलोमविधिना रविरित्युपपन्नम् ।

अथान्यं प्रश्नमाह—

क्रान्तिज्यासमशङ्कुनद्दृृतियुतिं कुज्योनितां वीक्ष्य यः

पूर्णाब्ध्यङ्घ्रिमहोमिता १४४० मथ परां खाम्नाष्टभूसंमिताम् १०० ।

अग्राज्यासमशङ्कुनद्दृृतियुतिं वेत्स्यन्नभाकं च तं

ज्योतिवित्कमलाववाधनविधौ वन्दे परं भास्करम् ॥ ६६ ॥

सुगमम् ।

अस्योत्तरमाह—

क्रान्तिज्यासमशङ्कुतद्दृृतियुतिः कुज्योनिताद्यो हता

तेनाग्रासमशङ्कुतद्दृृतियुतिः सूर्याहताक्षश्रुतिः ।

स्यात् तस्याः पलभा पलश्रुतिपलच्छायाकं १२ युज्योद्दृृता-

दाद्यादक्षभयाहताच्च भवति क्रान्तिज्यकातो रविः ॥ ६७ ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्रापि सद्युक्तिः । अत्र क्रान्तिज्या कोटिः । अग्रा कर्णः । तथा समशङ्कुः कोटिः । तद्दृतिः कर्णः । कुज्योनिता तद्दृतिः कोटिः । समशङ्कुः कर्णः । एकः कोटीनां योगो दृष्टः । अन्यः कर्णानाम् । तत्र त्रैराशिकम् । यदि कोटियोगतुल्यकोटेः कर्णो लभ्यते तदा द्वादशाङ्गुलकोटेः क इति । फलं पलकर्णः स्यात् । ततः पलभा । ततः पूर्ववत् क्रान्तिज्येत्युपपन्नम् ।

इदानीमन्यं प्रश्नमाह—

यत्र त्रिचर्गेण मिता पलाभा तत्र त्रिनाडीप्रमितं चरं स्यात् ।

यदा तदाकं यदि वेत्सि विद्वन् सावत्सराणां प्रवरोऽसि नूनम् ॥ ६८ ॥

इदानीमन्योत्तरमाह—

चरज्यकार्काभिहतस्त्रिमौर्ध्या भक्तासवर्गोऽक्षभया स्वनिष्पन्ना ।

युतोऽथ तन्मूलहता चरज्या सूर्या १२ हता क्रान्तिगुणस्ततोऽर्कः (१) ॥ ९९ ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

सूर्यो चरशिञ्जिनी कृतकृतिस्तद्युक्तभक्ता सती त्रिज्याक्षप्रभयोर्वधस्य करणी छेदस्त्रिमज्याकृतेः । लब्धैर्मूलमेनापमस्य हि गुणस्तस्मादपि प्रोक्तवत् तिग्मांशुर्विषुवत्प्रभाचरदलज्ञानादसौ जायते । संशोधकः ।

वेदेन्द्रनिष्पन्नाश्चरमौर्विकायाः पलप्रभाष्या त्रिभजावयासम् ।

अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिज्याप्रमाणं यावत्तावत् १ । ह्यमक्षप्रभागुणा द्वादश १२ भक्ता कुज्या स्यात् । या. वि $\frac{1}{4}$ । इदानीं प्रकारान्तरेण कुज्यावर्गः । तत्र यावत्तावद्द्वगौन-
स्त्रिज्यावर्गो युज्यावर्गः स्यात् । तेन गुणितश्चरज्यावर्गस्त्रिज्यावर्गभक्तः कुज्यावर्गः स्यात्
याव. चव $\frac{1}{4}$ त्रिव. चव १ अयं पूर्वकुज्यावर्गंगणनेन याव. विव $\frac{1}{4}$ सम इति पक्षौ
छेदः त्रिव १

समच्छेदीकृत्य छेदगमे कृते शोधनार्थं न्यासः याव. विव. त्रिव १ रू ० । अनयोस्त्रि-
याव. चव १४४ त्रिव चव १४४

ज्यावर्गंगणापवर्तितयोः समीकरणे क्रियमाण एव जातम् । अधस्तनपक्षे यावर्गं चरज्या-
वर्गद्वादशवर्गयोर्घातसमेन त्रिज्यावर्गच्छिन्ननर्णगतेन शोध्यत्वाद्धनगतेनोपरितनराशियावर्गो
विपुवतीवर्गतुल्यो युतः कृतस्तस्य मूलेनाधस्तनरूपराशेर्मूलं चरज्याद्वादशघाततुल्यं भक्तं
फलं क्रान्तिज्येत्युपपन्नम् ।

अथवा तद्देशीयैश्चरखण्डकैश्चरज्यासाधनव्यस्तविधिना स्थूलोरविः स्यात् । अत्र चरं
वदीत्रयम् ३ । अस्य ज्या १०६२ । अर्कगुणिता जाता १२७४४ । इयं त्रिज्याभक्ता
लब्धम् $\frac{3}{4}$ अस्य वर्गः $\frac{9}{16}$ । अक्षभावगंगणनेन ८१ युतः $\frac{9}{16}$ । अस्य मूलम् $\frac{3}{4}$ ।
अनेन हता चरज्या सूर्या १२ हता लब्धं क्रान्तिज्या १३०९ । ३९ ।

अथान्यं प्रश्नमाह—

द्युज्यकापमगुणार्कदोर्ज्यकासंयुतिं खखखाण ५००० संमिताम् ।

वीक्ष्य भास्करमवेहि मध्यमं मध्यमाहरणमस्ति चेच्छ्रुतम् ॥ १०० ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीमन्योत्तरमाह—

द्युज्यापक्रमभानुदोर्गुणयुतिस्तिथ्यु १५ द्यूनाब्ध्या ४ हता

स्यादाद्यो युतिवर्गतो यम २ गुणात् सप्तमरा ३३७ तोनिताः ।

नागाद्रयङ्गदिगङ्काः ९१०६७८ पदमतस्तेनाद्य ऊनो भवेद्

व्यासार्धेऽष्टगुणाब्धिपावक ३५३८ मिते क्रान्तिज्यका(१)तोरविः ॥१०१॥

अक्षप्रभां तत् प्राक्कल्प्य साध्या पलज्यका क्रान्तिगुणः स एव ॥

चरज्यकार्काभिहातः पलाभा भक्ताप्तवर्गस्त्रिगुणस्य कन्या ।

युतोऽथ तन्मूलहृतस्त्रिभज्यावर्गो बुर्जीवा भवति स्फुटैवम् ॥

१. अत्र संशोधकाकोपपत्तिः । क्रान्तिज्याप्रमाणं या १ इयं त्रज्यागुणा जिनज्याभक्ता

जातार्कदोर्ज्या या. त्रि १ क्रान्तिज्यार्कदोर्ज्ययोर्गो युतेः शोधिते शिष्टा द्युज्या
जि १ जि १

या. जि १ या. त्रि १ यु. जि १ । क्रान्तिज्याद्युज्ययोर्वर्गयोस्त्रिज्यावर्गसम इति सिद्धौ पक्षौ
जि १ जि १

याव. जिव २ याव. त्रिव १ युव. जिव १ याव. त्रि. जि २ या. यु. जिव २ या. यु. त्रि. जि २
त्रिव. जिव १

समशोधनेन जातौ

योद्धिष्टा रविदोश्यांशुजयाक्रान्तिज्यानां युतिः सा पृथक्स्थया चतुर्भर्गुण्या पञ्चदशभि-
र्भाज्या । फलमाद्यसंज्ञं स्यात् । अथ युतिकृतेः पृथक्स्थयाया द्विगुणायाः सप्तमरै ३३७ भांति
गृहीते यल्लभ्यते तेनोचिताः कार्याः । के । नागाद्रयङ्गदिग्ङ्काः । अत एभ्यो यत् पदं
तेनाद्य ऊनीकृतः सन् क्रान्तिज्या भवति । सा चक्रकलाव्यासाधे । अस्या रविः साध्यः ।

याव. त्रिव १ याव. त्रि. जि २ याव. जिव २ या. यु. जिव २ या. यु. त्रि. जि २
युव. जिव १ त्रिव. जिव १

एतौ पक्षौ त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ अनेनापवर्तितौ जातौ

याव १ या. यु. जिव २ या. यु. त्रि. जि २
त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २

युव. जिव १ त्रिव. जिव १

त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २

अथ यावत्तावद्गुणकार्धस्यास्य यु. जि १ यु. त्रि. जि १
त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २

वर्गे युव. जिव १ युव. त्रि. जि २ युव. त्रिव. जिव १
त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ व १

पक्षयोर्भोजिते जातौ

याव १ या. यु. जिव २ या. यु. त्रि. जि २ युव. जिव १ युव. त्रि. जि २ युव. त्रिव. जिव १
त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ व १

युव. जिव १ युव. त्रि. जि २ युव. त्रिव. जिव १ युव. जिव १ त्रिव. जिव १
त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ व १ त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २

द्वितीयपक्षस्य प्रथमाद्वितीयखण्डयोर्भोगे कृते सिद्धः स पक्षः

युव. जिव १ त्रिव. जिव १

त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २ व १ त्रिव १ त्रि. जि २ जिव २

अत्र त्रिज्याजिनज्ययोः क्रमेणाष्टगुणास्त्रिपादकैरश्वत्थविद्वैरुत्थापने कृते सिद्धा पक्षौ

याव १ या. यु ३३३२२२२३३ युव ६४१५४२२२३१७०५५५५

युव ६४१५४२२३१७०५५५५ रू २३०६७७१३३२५५६

अत्र प्रथमपक्षे यावत्तावद्गुणकस्य यु ३३३२२२२३३ अस्यांशहरयोः १३५०८९९०

एतत्संख्यया अष्टमांशेनापवर्तितयोः सिद्धो गुणकः । यु १५ एतदर्धस्याद्यसंज्ञा कृता । एवं
द्वितीयपक्षे प्रथमखण्डस्यांशहरयोः ३८०८७७७६८८८८९ एतत्संख्यया अर्धेनापवर्तितयोः
सिद्धमाद्यखण्डम् । युव ३३३७ तथा द्वितीयखण्डस्यांशे छेदेन विहते सिद्धं तत् खण्डम्,
९१०७२९ तथा च जातौ पक्षौ ।

याव १ या. आ २ आव १

युव ३३३७ रू ९१०७२९

पक्षयोर्मूले गृहीते या १ आ १ आयोनोनाऽव्यक्तराशिः प्रथमः पक्षः । अथ युतिवर्गते

अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिज्याप्रमाणं यावत्तावत् १ । इयं त्रिज्यागुणा जिनांशज्यया
भक्ता रविदोर्ज्या स्यात् । या ३३३३६ । इयं क्रान्तिज्यायुक्ता । उद्दिष्टयुतेः शोध्य । शेषं
द्युज्या भवति या ४८३९ रू ६९८९००० । अथ प्रकारान्तरेण द्युज्यावर्गाः याव १ त्रिव १ ।
छेदः रू १३९७

अस्य पूर्वद्युज्यावर्गेण साम्यम् । तत्र पक्षौ समच्छेदीकृत्य छेदगमे शोधने च कृते
मूल्यहणार्थं यावत्तावद्गार्हेन पक्षयोश्छिद्यमानयोर्भाज्यभाजकयोर्थथायोगमपवर्तने च क्रिय-
माण एवं विधा क्रियोपपद्यते । अत्र क्रान्तिज्या ४६० । द्युज्या ३५०७ । दोर्ज्या

३३३२ । रविः ३३२

इदानीमन्यं प्रथममाह—

क्रान्तिज्यासमशङ्कुन द्यूतिमहीजीवाग्रकाणां युति-
र्दृष्टा खाम्बरपञ्चखेचर ६५०० मिता पञ्चाङ्गुलात्प्रभे ।
देशे तत्र पृथक् पृथग्गाणक ता गोलेऽसि दत्ताऽत्तज-
क्षेत्रत्तोद्विधौ विचक्षण समाचक्ष्वाविलक्षोऽसि चेत् ॥ १०२ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीमस्योत्तरमाह—

क्रान्तिज्यां विषुवत्प्रभारविहनेस्तुल्यां प्रकल्प्यापराः
कृत्वाप्रासमशङ्कुत द्यूतिमहीजीवा अभीष्टास्ततः ।
द्वयाद्यास्तद्युतिभाजिताः पृथगथ प्रोद्दिष्टयुत्या हता
उद्दिष्टा खलु यद्युतिः पृथगिमा व्यक्ता भवन्ति क्रमात् ॥ १०३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र क्रान्तिज्येष्टा कल्प्या सात्र द्वादशगुणविषुवच्छायास्तुल्या कल्पि-

यमगुणात् सप्तसराप्तोनिनां नन्दब्ध द्वादशगुणानां मूलं द्वितीयः पक्षः । अत्राव्यक्तमूलर्णगह-
पतो व्यक्तमूलमल्पमस्यतोऽव्यक्तमानं द्विविधं संभवति । तत्र व्यक्तपक्षमूलस्य धनत्वकल्पने
क्रान्तिज्या परापमजयातोऽधिक्रा भवतीत्यतस्तत्कल्पनं न युक्तवतस्तत्पक्षमूलमृणं प्रकल्प्य सम-
शोधने कृते मूलोन आद्यराशिः क्रान्तिज्यामानं स्यादित्युपपन्नं द्युज्यापक्रमेत्यादि ।

अत्र नन्दब्धद्वादशगुणस्थाने नाग द्वादशदिग्ङ्का एवाचार्यैः किमिति कृतास्तत्रोच्यते । यदा
क्रान्तिज्या पूर्णं भवति तदा युतौ तत्रिज्यास्तुल्या स्यात् । आभ्यां विलोमविधिना गणिते क्रियमाणे
त्रयोमाद्यद्वादशदिग्ङ्का उत्पद्यन्ते ते स्वल्पान्तरत्वात्त्रागाद्यद्वादशदिग्ङ्का उक्ता इति भातीत्यलम् ।

अत्र कस्यचिच्छ्लोकौ

वेदाङ्गाङ्गनभोऽद्विवेदभनभोऽद्यद्वादशदिग्ङ्काष्टषट्खेचराक्षयष्टद्विचक्रुनाष्टसायकमितेर्वर्गौ युतेस्ताडितः ।
चन्द्राष्टाष्टगजाष्टषट्खेचरनागाद्यष्टभ्रनागाभिः पात्यः शेषपदेन पञ्चखेचराव्यव्यव्यवगाङ्गाहता ॥

युतार्वाजिता सर्पैरामावधिरामत्रिभज्यानुसुद्धा हतापक्रमज्या ।

युगाग्न्यष्टनागद्विरामेषुदक्षैः क्रियागौरवं नात्र दोषश्च सौक्ष्म्यात् ॥

ता यथेतरा निरया लभ्यन्ते । क्रान्तिज्या ६० । समशङ्कुः १५६ । तद्घृतिः १६९ ।
कुज्या २५ । अग्रा ६५ । एवमस्याः क्रान्तिज्याया ६० एताः साधिताः । अतस्त्रैरा-
शिकम् । अत्र यासां युतिरुदाहता तासां युतिः कार्या । तथा कृता ४७५ । यद्यनया
युत्यैताः क्रान्तिज्यायाः पृथक् पृथक् पञ्च ज्या लभ्यन्ते तदानया खाम्बरपञ्चखेवर ९५००
मितया किमिति । एवं लब्धा क्रान्तिज्या १२०० । समशङ्कुः ३१२० । तद्घृतिः ३३८० ।
सहीजीवा ६०० । अग्रका १३०० ।

इदानीमस्थानयनस्य व्याप्तिदर्शनार्थमन्यं प्रश्नमाह—

अग्रापमज्याक्षितिशिखिनीनां योगं सहस्रद्वितयं २००० विदित्वा ।

पृथक् पृथक् ता गणक प्रचक्ष्व रूढा सगोले गणिते मतिश्चेत् ॥ १०४ ॥

अत्रापि क्रान्तिज्यां विषुवत्प्रभारविहतेस्तुल्यां प्रकल्प्येत्यादिना कल्पिता क्रान्ति-
ज्या । ततोऽप्राकुज्ये च साधिते । क्रान्तिज्या ६० । अग्रा ६५ । कुज्या २५ । आसां
युत्यानया १५० यथेताः पृथक् पृथक् लभ्यन्ते तदा सहस्रद्वितयेन २००० किमिति लब्धा
क्रान्तिज्या ८०० । अग्रा ८६६ । कुज्या ३३३ ।

इदानीं नलकयन्त्रेण ग्रहविलोकनप्रकारमाह—

विधाय बिन्दुं समभूमिभागे ज्ञात्वा दिशः कोटिरतः प्रदेया ।

प्रत्यङ्मुखी पूर्वकपालसंस्थे पूर्वामुखी पश्चिमगे ग्रहे सा ॥ १०५ ॥

कोट्यप्रतो दोरपि याम्यसौम्यो बिन्दोश्च भा भाग्रभुजाग्रयोगात् ।

सूत्रं च बिन्दुस्थनराग्रसक्तं प्रसार्य कर्णाकृनिसूत्रगत्या ॥ १०६ ॥

दृगुच्चमूलं नलकं निवेश्य वंशद्वयाधारमथास्य रन्ध्रे ।

विलोकयेत् खे खचरं किलैवं जले विलोमं तदपि प्रवक्ष्ये ॥ १०७ ॥

यस्मिन् दिने ग्रहं ग्रहणं ग्रहयुतिं शङ्कोन्नतिं वा नलकयन्त्रेण दर्शयितुमिच्छति
तस्मिन् दिने तस्मिन् काले तस्य ग्रहस्य ग्रहच्छायोक्तप्रकारेण छायां कर्णं भुजं कोटिं
चानीय नलकयन्त्रं निवेशयेत् । तत्रायं सूत्रावतारः । विधाय बिन्दुं समभूमिभाग इति ।
जलसमीकृतायां भूमौ बिन्दुं कृत्वा ध्रुवादिना दिक्साधनं च कृत्वा बिन्दोरुपरि प्राच्यपरा
रेखा कार्या । ततो यदि तदा ग्रहः पूर्वकपाले वर्तते तर्हि बिन्दोः सकाशात् कोटिः प्रत्य-
ङ्मुखी देया । यदि पश्चिमकपाले ग्रहस्तदा पूर्वामिमुखी । ततः कोट्यग्रान्धुजो याम्यः
सौम्यो वा यथादिग्दातव्यः । तथा बिन्दोः सकाशाच्छायाप्रमाणा शलाका भुजाप्राभि-
मुखी प्रसार्या । छायाभुजशलाकाप्रयोर्ब्र योगस्तत्र सूत्रस्यैकमग्रं धृत्वा द्वितीयमग्रं बिन्दु-
परिनिवेशितस्य शङ्कोरग्रसक्तं तिर्यक् कर्णगत्या प्रसार्य कस्मिन्नप्युच्चदंशे बन्नीयात् । तत-
स्तथा सूत्रगत्या नलकं निवेशयेत् । एतदुक्तं भवति । नलकछपरिगमं यथा तत् सूत्रं भवति
तथा जलकः केनचिदाधारद्वयेन स्थिरः कार्यः । यथा नलकस्य मूलं दृगुच्चं भवति । एवं
नलकमूलस्थितया दृष्टया नलकछपरिणाद्रिष्टकाले ग्रहादिकं दर्शयेद्गगने ।

इदानीं जले विलोकनार्थमाह—

निवेश्य शङ्कुं भुजभाप्रयोगे बिन्दोर्नराग्रानुगते च सूत्रे ।

तथैव धार्यो नलको विलोक्यो बिन्दुस्थतोये सुपरिरेण खेटः ॥ १०८ ॥

जले विलोममिति । भुजभागयोयोगे शङ्कु निवेश्य बिन्दोः सकाशाच्छङ्कग्रसक्तं सूत्रं कर्णागत्या प्रसार्य सूत्रगत्या प्राग्वन्नलकं निवेश्य किन्तु हगुचचारं नलकाग्रे दृष्टिं कृत्वाधः-
छधिरेण बिन्दुस्थापितजलपात्रे ग्रहं विलोकयेदिति ।

अन्नोपपत्तिः । अत्र ग्रहाद्विपरीतदिशि छाया भ्रमति । यदि प्राग्भागे ग्रहस्तदा पश्चिमभागे छाया यदि पश्चिमभागे ग्रहस्तदा प्राग्भागे छाया । यदि ग्रहप्राच्यपरयोरन्तरं दक्षिणं तदा छायाग्रप्राच्यपरयोरन्तरमुत्तरम् । यद्युत्तरं तदा दक्षिणम् । अतएव प्राच्यपरा कोटिर्विपरीता दत्ता । भुजस्तु यथादिग्गतो दत्तः । यतोऽसौ छायाग्रस्य भुजः प्रागेव वि-
परीत आनीतः । अतश्छायाप्राच्छङ्कग्रगामि यत् सूत्रं ग्रहानुगतं भवति तद्रूप्या निवेशि-
तस्य नलकस्य छधिरे ग्रहो दृश्यत इति तत्र किं चित्रम् । स्रगमात्र वासनेत्यर्थः । अथ जले विलोममिति । जलाद्यस्यां दिशि यावति दूरे यावदुच्चं वेण्वप्रादिकं वर्तते तत् तस्यां दिशि तावति दूरे तदुच्चप्रमाणं भुवः सकाशादधोमुखं कृतं सद्द्रष्टा पुरुषेण जले दृश्यत इति जलदृष्टयोर्वस्तुशक्तिः । अधोमुखन्यस्तस्य वेणोरग्रे सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा द्वितीयमग्रं पुरुष-
दृष्टिमानीयमानं यत्र भुवं भित्वा निर्गच्छति तद्विन्दुस्थानम् । तत्र जलपात्रम् । पुरुषस्य हगुच्छ्रयः शङ्कुः । पुरुषजलान्तरं छाया । हक्सूत्रं कर्ण इति सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीमस्योपसंहारश्लोकमाह ।

दर्शयेद्विचित्रं दिवि के वानेहसि द्युचरदर्शनयोग्ये ।

पूर्वमेव विरचय्य यथोक्तं रञ्जनाय सुजनस्य नृपस्य(१) ॥ १०६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इति सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मितक्षरे त्रिप्रश्नाधिकारस्तृतीयः । अत्र ग्रन्थ-
संख्या सपादा नवशती ९२९ ।

अथ पर्वसम्भवज्ञानमाह—

कलेर्गताब्दा रवि १२ भिर्विनिघ्नाश्चैत्रादिमासैः सहिताः पृथक्स्थाः ।

द्विघ्नाः स्वनागाङ्कगजांश ८६८ हीनाः पञ्चाङ्ग ६५ भक्ताः प्रथमान्विताः स्युः ॥ १ ॥

मासाः पृथक् ते द्विगुणास्त्रिपूर्णावाणा ५०३ धिकाः स्वाङ्कनृपांश १६९ युक्ताः ।

त्रिभि ३ विभक्ताः फलमंशपूर्वं मासौघतुल्यैश्च गृहैर्युतं स्यात् ॥ २ ॥

सपातसूर्योऽस्य भुजांशका यदा मनू १४ नकाः स्याद्ग्रहणस्य संभवः ।

कलिमुखादेराभ्य गताब्दा द्वादश १२ गुणाश्चैत्रादिगतमासयुताः पृथक्स्था द्विघ्नाः
स्वकीयेन गजाङ्गाष्ट ८९८ भागेनोनाः पञ्चषष्ठया ६९ भक्ताः फलमधिमासाः । तैः पृथ-
क्स्था युताश्चान्द्रमासा भवन्ति ।

१. अत्र कस्यचित् पद्यम् ।

श्रौतस्मार्तविचारसारचतुरः सत्सूक्तिरत्नाकरः

सत्सावस्तरचक्रवक्त्रकमलप्रोद्बोधने भास्करः ।

आसीद्विप्रवरः सुरार्चनपरः श्रीभास्करस्तत्कृते

सत्सिद्धान्तशिरोमणौ विजयते त्रिप्रश्नविस्फूर्जितम् ॥

१० सि० शि०

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि युगरविमासै ११८४०००० युग्माधिसासा ११९३३००
लभ्यन्ते तदैभिः कलिगतैः किमिति । अत्राधिसासानामधेनानेन ७९६६९० गुणकभाज-
कावपवर्तितौ जातं गुणकस्थाने द्वयम् २ आगहारस्थाने पञ्चषष्टिः किंचिदभ्यधिका ६९ ।
४ । २१ । अतः पञ्चषष्टिगुणानामधिसासानां १०३९६४९०० द्विगुणानां रविमासानां च
१०३६८०००० यदन्तरं ११९९०० । तेन द्विगुणा रविमासा भक्ता लब्धमष्टाङ्कजाः
८९८ । तैर्द्विगुणाः कलिगतमासा भाज्याः । यल्लभ्यते तेन तान् वर्जितान् कृत्वा पञ्चष-
ष्टया ६९ भागे हृतेऽधिसासा लभ्यन्त इत्युपपन्नम् ।

तैरधिमासैः पृथक्स्था युताश्चान्द्रमासाः स्युः । ते चान्द्रमासाः पृथग् द्विनिघना-
स्त्रिपूर्णबाणैः ९०३ सहिताः स्वकीयेनाङ्कनृपांशेन १६९ युक्तास्त्रिभिर्भाज्याः । फलमंशाद्यं
ग्राह्यम् । तानंशांस्त्रिंशता ३० विभज्य फलं राशयस्तदुपरि स्थाप्याः । राशिस्थाने मासौ-
धतुल्या राशयश्च क्षेप्याः । एवमसौ सपातसूर्यो भवति । तस्य भुजांशा यदि चतुर्दशभ्य १४
ऊना भवन्ति तदा चन्द्रग्रहणस्य संभवो वेदितव्यः ।

अत्रोपपत्तिः । ग्रहणं हि मानैक्यार्धादूने विक्षेपे भवति । चन्द्रग्रहे मध्यमं मानैक्यार्धं
षट्पञ्चाशत् कलाः ५६ । सूर्यग्रहे द्वात्रिंशत् ३२ । षट्पञ्चाशत् कलाः शरो द्वादशभिर्भु-
जभागैर्भवति । द्वात्रिंशन्मिताः सप्तभिर्भुजभागैर्भवति । अतः स तु विक्षेपः सपातेन्दोः
साध्यते । दर्शान्ते यावान् विधुस्तावानेव रविर्भवति । पौर्णमास्यन्ते तु षट्भाधिकः स्यात् ।
षड्भाधिकस्यापि भुजस्तुल्य एव । अतः सपाताकां द्विक्षेपः कृतः । अतः सपातसूर्यसाध-
नेऽनुपातः । तत्रार्कपातयोः कल्पभगणानामैक्यं द्वादशभिः १२ संगुण्य राश्यात्मकं का-
र्यम् । यदि कल्पचान्द्रमासैरेभि ५३४३३३००००० रेते राशयो ५४६२७७३४०१६ लभ्य-
न्ते तदैकेन किमिति लब्धमेको राशिः १ । शेषं त्रिंशता ३० संगुण्य तेषैव हारेण भागे
हियमाणे लब्धं पूर्णम् ० । शेषं भागांशा अधच्छेदश्च ३३५५३३३००००० । छेदत्रयं-
शेन १७८१११००००० छेदेऽपवर्तिते जातं द्वयम् २ । शेषार्धेन शेषे २१०८२०४८०५पव-
र्तिते जातं द्वयम् २ । पूर्वच्छेदस्य त्रयंशे च शेषार्धेनापवर्तिते जाता अङ्कनृपाः १६९ ।
अतो द्विगुणान्मासगणात् स्वाङ्कनृपां १६९ शाधिकात् त्रिभिर्विभक्तात् फलं भागादि
मासगणतुल्या राशयश्च तत्र क्षेप्याः । एवं सपातसूर्यो भवतीत्युपपन्नम् । यदुक्तं त्रिपूर्ण-
बाणा ९०३ धिका इति । अयं कलियुगादौ पातस्य क्षेपस्तथा सपातसूर्यमासाधक्षेपश्चात्र
योजितः (१) । तथात्रमध्यमः सूर्यः सपात आगच्छति । तेन स्फुटेन भवितव्यम् । स्फुट-
मध्ययोरन्तरं स्थूलं किल भागद्वयम् २ । अत उक्तं मनुनका इति । अन्यथा द्वादशभि-
रेव भुजभागैर्मानैक्यार्धतुल्यः शर उत्पद्यते । तथा गृहक्रियया फलमानीय सपातसूर्यं इति
नामनिर्देशः कृतः । तेन तयोर्बाजकर्म सूचितम् । तदप्यत्र सपाताकं कार्यम् ।

अथ सूर्यग्रहार्थं विक्षेपः ।

गृहार्धं १५ युक्तस्य सपातभास्वतो भुजांशकान् गोलदिशोऽवगम्य च ॥ ३ ॥

१. कलियुगादौ पातस्य क्षेपः ५ । ३ । १३ सपातसूर्यमासाधक्षेपः ० । १५ । ३०
अनयोर्भागः ५ । १८ । ३३ अस्माद्विलोमविधिना द्विगुणमासयोगेर्हिक्षेपपूर्णबाणतुल्यः क्षेपः कृतः ।

ज्ञेयोऽर्को रविसंक्रमाद्गतदिनैर्दर्शान्तनाडीनता-
द्वेदां ४ शेन गृहादिनोनसहितः प्राक् पश्चिमैऽस्यापमः ।

अक्षांशैः खलु संस्कृतो रसलवेनास्याथ ते संस्कृताः

पाताद्व्यार्कभुजांशका यदि नगो ७ नाः स्युस्तद्दार्कग्रहः ॥ ४ ॥

रूपं १ वियत् ० पूर्णाकृतान् ४० सपादान् १५ क्षिप्त्वा सपाते प्रतिमासमर्के ।
तत्सम्भवं प्रागवलोक्य धीमान् ग्रहान् ग्रहार्थं विदधीत तत्र ॥ ५ ॥

अत्रोक्तवचः सपातसूर्यो ज्ञातः । असौ पञ्चदशभि १५ भागैरधिकः कार्यः । यदि
सूर्यग्रहणसम्भवो ज्ञातव्यः । ततस्तस्य भुजांशा यदि सपातः सूर्य उत्तरगोले तदोत्तरा
यदि दक्षिणे तदा दक्षिणाः । तद्विक्चिह्निता अनष्टाः स्थाप्याः । अथ रविसंक्रमात् सूर्यो
ज्ञेयः । रविसंक्रमाद्यावन्तो दिवसा गतास्तावन्तो भागाः कल्प्याः । गतसंक्रान्तितुल्या
राशयश्च । ततोऽभावास्यान्तकालस्य स्थूलस्य नतघटिकाः कार्याः । तासां चतुर्भि-४
भागै हते यल्लभ्यते तद्वाश्यादिकं फलं ग्राह्यम् । तेन राश्यादिना फलेन पूर्वाह्ने रविरूनः
कार्योऽपराह्णे युतस्तस्य सायनांशस्य क्रान्तिः साध्या । क्रान्त्यक्षांशानां च तुल्यदिशां
योगोऽन्यदिशामन्तरमेवं ते नतांशा भवन्ति । तेषां रसांशेन ६ तेऽनष्टस्थापिता भागाः
संस्कृताः कार्याः । समदिशां योगो भिन्नदिशामन्तरमित्यर्थः । एवं ते भागा यदि सप्तम्य ७
ऊना भवन्ति तदा सूर्यग्रहणसंभवो वेदितव्यः । अथ सपातसूर्यस्य प्रतिमासक्षेपः । यदि
तस्मिन् मासे नार्कग्रहस्तदा सपातसूर्यं राशिसंस्थाने रूपम् १ । भागस्थाने पूर्णम् ० ।
सपादाश्चत्वारिंशत् कलाश्च ४० । १५ । प्रतिमासं प्रक्षिप्य संभवो ज्ञेयः । ज्ञाते संभवे
रूपुद्गार्थं तत्र ग्रहाः कार्याः ।

अत्रोपपत्तिः । ये सपातसूर्यस्य भुजांशास्ते शरार्थं पृथक् स्थापिताः । अथच सूर्य-
ग्रहे शरो नत्या संस्कृतः कार्यः । तदर्थं दर्शान्ते या नतघटिकास्ता लम्बनेनाधिकाः कार्याः ।
नतघटीनां चतुर्थांशः स्थूलं लम्बनम् । पञ्चभिः पञ्चभिर्घटिकाभिरेकैकः किल राशिः । याः
किल नतघटिकास्ताश्चतुर्थांशेन लम्बनेनाधिकाः । ततः पञ्चभिर्भाज्याः । एवं कृते पूर्वघटि-
काश्चतुर्भिर्भक्ता भवन्ति । अतस्तेन राश्यादिनोनो रविः पूर्वाह्ने वित्रिभासन्नो भवति ।
पश्चिमकपाले तु युतः सन् । यतस्तत्रार्काद्ग्रतो वित्रिभं वर्तते । एवं वित्रिभलग्नस्य क्रान्ति-
रक्षांशैः संस्कृता नतांशा जाताः । ते यदा नतांशाः पञ्चचत्वारिंशद् ४५ भवन्ति तदा
यदि त्रिज्यया परमावन्ति ४८ । ४६ लम्ब्यते तदा पञ्चचत्वारिंशद्दर्शानां ज्यया २४३१
किमिति । फलं नतिः सार्धाश्चतुर्षिंशत् कलाः ३४ । ३० । एतावांश्छतो यैर्भुजभागैरुत्प-
द्यते ते ज्ञेयाः । यदि सप्तत्या कलानां पञ्चदश १५ भागा लम्ब्यन्ते तदाभिर्नैतिकलामिः
३४ । ३० किमिति लब्धा अंशाः सप्त चतुर्विंशतिःकलाश्च । एते तु नतलवानां पडंशेनो-
त्पद्यन्ते । अत उक्तं रसलवेनास्याथ ते संस्कृता इत्युपपन्नम् ।

प्रतिमासक्षेपे तु वासना छगमा ।

इति श्रीभास्कराये सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये पर्वसंभवाधिकारः ।

इदानीं ग्रहणं विवक्षुस्तदारम्भप्रयोजनमाह—

बहुफलं जपदानहुतादिके (१) स्मृतिपुराणविदः प्रवदन्ति हि ।

सदुपयोगि जने सचमत्कृति (२) ग्रहणमिन्द्रिनयोः कथयाम्यतः ॥ १ ॥
स्पष्टार्थम् ।

इदानीं ग्रहणोपयोगिनीमितिकर्तव्यतामाह—

समग्रहांशकलाविकलौ स्फुटौ रविविधू विदधीत रविग्रहम् ।

समलवाचयवौ तु विधुग्रहं समवगन्तुमगुं च तदोक्तवत् ॥ २ ॥

सति सम्भवे रविग्रहं ज्ञातुममावास्यायां रविविधू तमश्च कृत्वा ततोऽकेंद्रू देशान्तरा-
दिस्पष्टीकरणैः स्फुटौ विधाय तिथिं च कृत्वा यथोक्तं नतकर्म च । तथा कृते सति तिथ्य-
न्तकालिकौ तौ कार्यौ तमश्च । एवं चन्द्रग्रहणं ज्ञातुं पौर्णमास्यां च । यतस्ततो ग्रहणक्रिया ।

इदानीमकेंद्रोः कक्षाव्यासार्धे आह—

नगनगाग्निनवाष्टरसा ६८६३७७ रवे रसरसेषुमहीषु ५१५६६ मिता विधोः ।

निगदितावनिमध्यत उच्छ्रितिः श्रुतिरियं किल योजनसंख्यया (३) ॥ ३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । कक्षाध्याये चन्द्रार्कयोः किल कक्षे कथिते । किन्तु व्यासौ न कथितौ ।

ताविदानीं त्रैशिकेन । यदि भनन्दाग्निमित ३९२७ परिधेः खवाणसूर्ये १२९० मितो

१. अत्र स्मृतिपुराणवचनानि

ज्ञानं स्यादुपरागादौ मध्ये होमसुरार्चने ।

सर्वस्वेनापि कर्तव्यं श्राद्धं वै राहुदर्शने ॥

अकुर्वाणस्तु नास्तिकयात् पङ्के गौरिवसीदति ।

ज्ञानं दानं तपः श्राद्धमनन्तं राहुदर्शने ॥

सन्ध्यारात्र्योर्न कर्तव्यं श्राद्धं खलु विचक्षणैः ।

द्वयोरपि च कर्तव्यं यदि स्याद्राहुदर्शनम् ॥

उषस्युषसि यत् ज्ञानं सन्ध्यायामुदिते रवौ ।

चन्द्रसूर्योपरागे च प्राजापत्येन तत् समम् ॥

२. जनेशचमत्कृतीत्यपि पाठः ।

३. अत्र भौमादिग्रहाणां नक्षत्राणां च योजनकर्णाः ।

भौमस्य गोकुरसषण्णवसूर्यसंख्या १२९६६९९

दन्ताभ्रषण्णवमिता १६६०३२ श्रुतिरिन्दुजस्य ।

पूज्यस्य नागगुणपञ्चरसाद्रिभूमि

नागा ८१७६५३८ श्व सर्पगजखात्थियमावधयोऽथ ४२४०८८ ॥

शुकस्य सूर्यतनयस्य कुसप्तखाङ्क-

भूज्यभ्रदसमित २०३१९०७१ योजनकर्ण एवम् ।

नागाक्षषड्यमरसाग्निकुवेदसंख्यो ४१३६२६५८

नक्षत्रमण्डलभवश्रवणो निरुक्तः ॥

व्यासस्तदा सार्धाद्दिगोमनुहराब्धिमिता ४३३१४९७।३० कक्षायाम् तथा सहस्रगुणितजि-
नरामसंख्याया ३२४००० श्वन्दकक्षायाम् क इति । फलं व्यासौ । तयोरर्धं एते श्रुती ।

इयं भूमध्यात् कक्षायाम् उच्छ्रितिः ।

इदानीमस्य योजनात्मककर्णस्य स्फुटीकरणार्थं कलाकर्णं तावदाह—

मन्दश्रुतिर्द्राक्श्रुतिवत् प्रसाध्या तथा त्रिभज्या द्विगुणा विहीना ।

त्रिज्याकृतिः शेषहृता स्फुटा स्याल्लिप्ताश्रुतिस्तिस्रमरुचेर्विधोश्च ॥ ४ ॥

यथा ग्रहस्य शीघ्रकर्मणि कर्णः साधितस्तथाकस्य विधोश्च पृथक् पृथक् मन्दकर्णः सा-
ध्यः । तं कर्णं द्विगुणायाम् २ खिज्यायाम् विशोध्य शेषेण त्रिज्याकृतिर्भाज्या । फलं स्फुटः
कलाकर्णो भवति । एवं विधोश्च ।

अत्रोपपत्तिः । इह स्पष्टीकरणे ये मन्दनीचोच्चवृत्तपरिधिभागाः पठितास्ते त्रिज्यातुल्ये
कक्षायाम्साधे । यदा ग्रहस्य कर्णं उत्पन्नस्तदा कर्णो व्यासार्धं ग्रहकक्षायाम् । अतस्त्रैराशिकेन
तत्परिणतास्ते कार्याः । यदि त्रिज्याव्यासार्धं एते मन्दपरिधिभागास्तदा कर्णव्यासार्धं क
इति । एवं परिधेः स्फुटत्वं विद्यायासकृत् कर्णः कार्यः । स कलाकर्णः स्फुटो भवति । ए-
तदसकृत्कर्णोपसंहृत्य सकृत्कर्माणां कर्णस्य स्फुटत्वं कृतम् । प्रथमं यः कर्णं आगतस्तमेव
त्रिज्यारूपं प्रकल्प्य स्फुटः कर्णोऽत्र साध्यते । यदा किल कर्णं खिज्यातो न्यूनो भवति या-
वता न्यूनस्तत् त्रिज्यया संयोज्य यद्यधिको वर्तते यावताधिकस्तत् त्रिज्यायां विशोध्य
शेषेणानुपातः । यद्यनेन त्रिज्या लभ्यते तदा त्रिज्यया किमिति (१) । अनेनानुपातेन
स्फुटः कर्णः सकृद्भवति । अत्र ध्रुवीकर्मणा प्रत्यक्षप्रतीतिः ।

इदानीं योजनात्मककर्णस्य स्फुटत्वमाह—

लिप्ताश्रुतिर्द्राक्खिगुणेन भक्तः स्पष्टो भवेद्योजनकर्ण एवम् ।

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि त्रिज्याव्यासार्धं एतावान् स्फुटः कर्णस्तदा योजनात्म-
कव्यासार्धं किमिति । फलं भूमध्याद्ग्रहोच्छ्रितियोजनानि भवन्ति ।

इदानीं योजनविम्बान्याह—

विम्बं रवेर्द्विद्विश्रतर्तुं ६५२२ संख्यानीन्दोः खनागाम्बुधि ४८० योजनानि (२) ॥ ५ ॥

भूव्यासहीनं रविबिम्बमिन्दुकर्णाहृतं भास्करकर्णभक्तम् ।

भुविस्तृतिर्लब्धफलेन हीना भवेत् कुभाविस्तृतिरिन्दुमार्गं ॥ ६ ॥

रव्योजनात्मकं विम्बं मध्यमं द्वियमबाणषट्कतुल्यानि ६५२२ योजनानि । इन्दोस्तु
शून्यवधेद ४८० मितानि । अथ राहोरुच्यते । रविबिम्बं भूव्यासेन ही ४९४१ कृत्वे-
न्दुकर्णेन स्फुटेन योजनात्मकेन संगुण्य रविकर्णेन स्फुटेन भजेत् । फलेन भूव्यासो रवि-

१. अथवा त्रिज्यामिते शेषेऽसकृत्कर्णोत्पन्नस्त्रिज्यातुल्यः कर्णो लभ्यते तदेष्टशेषेण किमिति
व्यस्तत्रैराशिकेन तदेव फलम् ।

२. अत्र श्रीपतिः ।

व्यासा रवीन्दुक्षितिगोलकानां क्रमेण तेजोजलमृन्मयानाम् ।

स्युयोजनैराकृतिबाणषड्भि ६५२२ व्योमाष्टवेदैः ४८० कुगजेषुचन्द्रैः १५८१ ॥

तश्चन्द्रकक्षायां भूभाष्यासो भवति । एतानि योजनबिम्बानि ।

अत्रोपपत्तिः । यस्मिन् दिनेऽर्कस्य मध्यतुल्यैव स्फुटा गतिः स्यात् तस्मिन् दिने उदयकाले चक्रकलाव्यासार्धमितेन यष्टिद्वितयेन मूलमिलितेन तत्रस्यदृष्टया तद्ग्राभ्यां बिम्ब-
प्रान्तौ विध्येत् । या यष्ट्यग्रयोन्तरकलास्ता रविविम्बकला भवन्ति मध्यमाः । ताश्च
द्वात्रिंशत् किञ्चिदधिकैकत्रिंशद्विकलाधिकाः ३२ । ३१ । ३३ । एवं विधोरपि पौर्णमास्यां
यदा मध्यैव गतिः स्पष्टा तदा विध्येत् । तस्यैवं द्वात्रिंशत् कलाः ३२ । ० । ९ उत्पद्यन्ते ।
बिम्बकलानां योजनीकरणायानुपातः । यदि त्रिज्याव्यासार्ध एतावत्प्रमाणं बिम्बं तदा
पठितश्रुतियोजनैः किमित्येवमुत्पद्यन्ते द्विद्विशतं ६५२२ संख्यानि योजनानि । विधोस्तु
खनागाम्बुधि ४८० मितानीति ।

अथ भूभाषिम्बस्योपपत्तिरुच्यते(१) । अर्कबिम्बव्यासाद्भूव्यासो यतोऽल्पोऽतो भूभा
सूच्यग्रा भवति दीर्घतया चन्द्रकक्षामतीत्य दूरं बहिर्गच्छति । अतो भूविस्तृतेः कियत्यप-
च्ये जाते चन्द्रकक्षायां भूभाविस्तृतिर्भवतीति ज्ञानायानुपातः । यदि रविकर्णेन सूर्यवि-
म्बभूव्यासान्तरयोजनानि ४९४१ लभ्यन्ते तदा चन्द्रकर्णेन किमिति । फलं भूव्यासस्याप-
च्ययोजनानि भवन्ति । अतस्तैर्भूव्यास उनीकृतश्चन्द्रकक्षायां भूभाष्यासो भवतीत्युपपन्नम् ।
इदानीं योजनानां कलाकरणार्थमाह—

सूर्येन्दुभूभातनुयोजनानि त्रिज्याहतान्यर्कशशीन्दुकर्णैः ।

भक्तानि तत्कार्मुकलिसिकास्तास्तेषां क्रमान्मानकला भवन्ति ॥ ७ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिस्तत्रैराशिकेन । यदि योजनात्मकव्यासार्ध एतावन्ति बिम्बमानानि तदा
त्रिज्याव्यासार्धे कियन्तीति फलानां चापानि लघुज्याभिप्रायेणोक्तानि ।

इदानीं प्रकारान्तरेण बिम्बकलानयनमाह—

भानोर्गतिः स्वदश १० भागयुतार्धिता वा

बिम्बं विधोस्त्रि ३ गुणिता युगशैल ७४ भक्ता ।

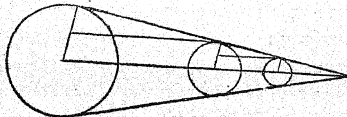
तिथ्यद्वि ७१५ हीनशशिभुक्तिरिषुद्वि २५ भक्ता

नन्दाक्षि २६ युग्भवति वा विष्टुबिम्बमेवम् ॥ ८ ॥

रवेर्गतिः स्वदशांशेन १० युतार्धिता च रवेः कलाबिम्बं भवति । अथ चन्द्रगतिस्त्रिः
३ गुणिता युगशैलभक्ता तद्विष्टुबिम्बं भवति । अथवा चन्द्रभुक्तिस्तथ्यद्विभि ७१५ हीना
पञ्चविंशत्या २५ भक्ता फलमेकोनत्रिंशता २९ युतं चन्द्रबिम्बं भवति ।

अत्रोपपत्तिः । त्रिज्यातो महति कर्णे ग्रहबिम्बं लघु भवति तथा गतिश्च लघ्वा भूम-

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



ध्याद्दूरगतत्वादग्रहस्य । अथाल्पे कर्णे बिम्बं पृथु गतिश्च महती । तत्रासन्नत्वात् । बिम्ब-
गत्योरुपचयापचययोस्तुल्यकालत्वाद्गतेरपि बिम्बं साधयितुमुचितं भवति । तद्यथा । तत्र
त्रैराशिकम् । यदि योजनात्मिकया गत्या पादोनगोऽक्षधृतिभूमितया द्विद्विशर्तु-६५२२
संख्यं बिम्बं लभ्यते तदा कलागत्या किमिति । अत्र गुणकस्य द्विद्विशर्तुसंख्यस्यैकाद-
शभागेन ५९२ । ५९ गुणकभाजकावपवर्तितौ जाता गुणकस्थान एकादश ११ । भाजके
विंशतिः २० । अतो रविगतिः स्रखाद्यं दशगुणा विंशत्या हियते तावदधिंता भवति यत्
एकादशभिर्गुण्यातो दशांशेनाधिका कृतेत्युपपन्नम् । एवं चन्द्रस्य खनरगाम्बुधि ४८०
मितो गुणो भागहारो योजनगतिरेव ११८५९ । एतौ खरूपै १६० रपवर्तितौ जातं गुण-
कस्थाने त्रयं भागहारस्थाने चतुःसप्ततिः ७४ । अत्र परमं विकलात्रितयं यदन्तरं तत्
स्रखायंमङ्गीकृतम् । अथ चन्द्रबिम्बानयने क्रियोपसंहारः सुखोपायार्थं कृतः । तत्र तिथ्यद्वि
७१९ तुल्यस्य गतिखण्डस्यैकोनत्रिंश २९ न्मितं बिम्बखण्डं लभ्यते । गतिषोपस्य पञ्च-
विंशत्या २५ भागे हते बिम्बशेषं कलात्रयं ३ लभ्यते । अतस्तदैक्ये द्वात्रिंश ३२ न्मध्यमं
चन्द्रबिम्बम् । गतेरुपचयापचयवशात् स्फुटत्ये बिम्बस्यापि स्फुटत्वमुपपन्नम् ।

इदानीं राहोः प्रकारान्तरेण कलाबिम्बमाह—

भानोर्गतिःशर ५ हुता रविभि १२ विभक्ता

चन्द्रस्य लोचन २ गुणा तिथि १५ भाजिता च ।

लब्धान्तरं भवति वावनिभाप्रमाणं

भूभा विधुं विधुरिनं ग्रहणे पिथत्ते ॥ ९ ॥

रविगतिः पञ्चगुणा द्वादशभक्ता फलं कलात्मकमनष्टं स्याप्यम् । अथ शशित्तिद्विगु-
णिता पञ्चदशभाजिता । इदमपि कलात्मकं फलम् । अनयोः फलयोरन्तरं भूभाबिम्ब-
प्रमाणं भवति ।

इदानीं ग्रहणे छाद्यच्छादकत्वं प्रतिपादयति । भूभा विधुग्रहणे विधुं छादयति रविग्र-
हणे तु रविं विधुच्छादयति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र कर्कष्यासान्तरमितानां योजनानां रविकक्षायां कलाकरणाया-
पातः । यदि गतियोजने ११८५९ गतिकला लभ्यन्ते तदा कर्कष्यासान्तरयोजनैः ४९४१
किमिति । अत्र रविगतेः कर्कष्यासान्तरं गुणः ४९४१ । गतियोजनानि हरः । एतौ
वध्वस्यनवभि ९८८ रपवर्तितौ जाता गुणस्थाने पञ्च ५ । हरस्थाने द्वादश १२ । फलं रवि-
गतिसम्बन्धिन्योऽपचयलिप्ताः । अथ भूव्यासस्य चन्द्रकक्षायां लिप्ताकरणाथमनुपातः ।
यदि गतियोजनै ११८५९ चन्द्रगतिकला लभ्यन्ते तदा भूव्यासयोजनैः १५८१ किमिति ।
अत्र गुणकाधेन गुणकभाजकावपवर्तितौ जातं गुणकस्थाने द्वयम् २ । भागहारस्थाने पञ्च-
दश १५ । फलं भूव्यासकलाः । एताभ्यः पूर्वकलाः शोष्याः । यत् उपर्युपरि गच्छन्त्या
भूभाया विस्तृतिरपचयिनी भवति । शेषोपपत्तिर्गौले सविस्तरा ।

इदानीं चन्द्रविक्षेपानयनमाह—

सपाततात्कालिकचन्द्रदोर्ज्या खमै २७० हुता व्यासदलेन भक्ता ।

सपातशीतद्युतिगोलदिक् स्याद्विक्षेप इन्दोः स च वाणसंज्ञः ॥ १० ॥

यस्मिन् काले विक्षेपः साध्यस्तस्मिन् काले तात्कालिकयोश्चन्द्रपातयोर्गोः कर्तव्य

इति साधारण्येनोक्तम् । इह चन्द्रग्रहणावगमे समकलस्य चन्द्रस्य तात्कालिकपातस्य च योगः कर्तव्यः । तस्य दोर्ज्या खमै २७० गुण्या त्रिज्यया भाज्या फलं कलात्मकश्चन्द्रविक्षेपः । स च वाणसंज्ञः । यदि षड्भादूनः सपातचन्द्रस्तदोत्तरो ज्ञेयो यदा षड्भाधिकस्तदा दक्षिणो ज्ञेयः ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रो हि विमण्डले भ्रमति क्रान्तिमण्डलस्य विमण्डलस्य च यः संपातस्तस्य पातसंज्ञा । स पातो मीनान्ताद्विलोमं गच्छति । तस्मात् पातादग्रतस्त्रिभेऽन्तरे तद्विमण्डलं सार्धैश्चतुर्भि ४ । ३० भागैः क्रान्तिवृत्तादुत्तरतो भवति । पातात् पृष्ठतस्त्रिभेऽन्तरे तैरेव भागै ४ । ३० दक्षिणतो भवति । अथ विमण्डलगतस्य चन्द्रस्य क्रान्तिमण्डलेन सह यदन्तरं स याम्योत्तरो विक्षेपः । तज्ज्ञानार्थं चन्द्रपातयोरन्तरं ज्ञेयम् । तच्च चन्द्रपातयोर्योगे कृते भवति । पातस्य विलोमगत्वात् । तस्य सपातचन्द्रस्य दोर्ज्ययानुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया दोर्ज्यया परमः खमुनिथम २७० कलातुल्यो विक्षेपस्तदानया कियानिति । फलमिन्दुविक्षेपः । यतः पातादग्रतः षड्भं क्रान्तिवृत्तादुरतोऽन्यदक्षिणतोऽतः सपातशीतद्युतिगोलदिक इत्युपपन्नम् ।

इदानीं ग्रहणे ग्रासप्रमाणमाह—

यच्छ्वाद्यसंज्ञादकमण्डलैक्यखण्डं शरोनं स्थगितप्रमाणम् ।

तच्छ्वाद्यबिम्बादधिकं यदा स्याज्ज्ञेयं च सर्वग्रहणं तदानीम् ॥ ११ ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । रवेरग्रतो भार्गान्तरे क्रान्तिवृत्ते भूभा भ्रमति । अतः पौर्णमास्यन्ते भूभा-चन्द्रौ समौ भवतः । किन्तु याम्योत्तरमन्तरं विक्षेपतुल्यं भवति । स विक्षेपश्छाद्यच्छाद्यदक-बिम्बमध्ययोरन्तरम् । तद्यदा बिम्बार्धैक्यसमं तदा बिम्बप्रान्तयोर्योगमात्रं स्यात् । यदा यावता मानैक्यार्धादूनं तावच्छाद्यबिम्बे छाद्यकबिम्बं प्रविशति । अत उक्तं तत् स्थगित-प्रमाणमिति । तत् स्थगितं छाद्यबिम्बादधिकं यदा भवति तदा सर्वग्रहणमित्यपि उच्यते ।

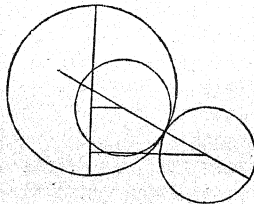
इदानीं स्थितिमर्धयोरायनमाह—

मानार्धयोगान्तरयोः कृतिभ्यां शरस्य वर्गेण विवर्जिताभ्याम् ।

मूले खपट् ६० संगुणिते विभक्ते भुक्त्यन्तरेण स्थितामर्दखण्डे ॥ १२ ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः (१) । स्पर्शकाले तु बिम्बगर्भयोरन्तरं मानैक्यार्धम् । तच्च कर्णरूपं भ-

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



वति । तत्र यः शरः सा कोटिः । कर्णकोटयोर्वर्गान्तरपदं भुजः । तच्च ग्राहकमार्गखण्डम् । तत्क्रमणकालायानुपातः । तच्चन्द्रार्कयोः प्राग्गमनाद्भुक्त्यन्तरेण । यदि भुक्त्यन्तरतुल्यकलाभिः षष्टि ६० घटीरकेंद्रं क्रामतस्तदा लब्धाभिर्भुजकलाभिः कियत्य इति । फलं स्थित्यर्धघटिकाः । परं स्पर्शकालशरान्जानान्मध्यग्रहणशरेणैतत् कर्म कृतमतः स्थूलं स्थित्यर्धं जातम् । अथ मर्दार्थमुच्यते । यदा छादकंन छाद्ये समग्रे छन्ने संमीलनमानं तदा बिम्बगर्भयोरन्तरे बिम्बाध्वान्तरतुल्याः कला भवन्ति । ताश्च कर्णरूपाः । तस्मिन् काले यावान् विक्षेपस्तावती क्रोडिस्तयोर्वर्गान्तरपदं ग्राहकवर्त्मखण्डं भवति । तत्रापि पूर्ववदनुपातेन घटिकात्मकः कालो मर्दखण्डं भवति । सोऽपि स्थूलः ।

इदानीं स्फुटीकरणमाह—

स्थित्यर्धनाडागुणिता स्वभुक्तिः षष्ट्या ६० हृता तद्रहितौ युतौ च ।

कृत्वेन्दुपातावसकृच्छराभ्यां स्थित्यर्धमाद्यं स्फुटमन्तिमं च(१) ॥ १३ ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्र स्पर्शकालभवशरेण क्रोडिरूपेण कर्म कार्यम् । एवं स्थित्यर्धमसकृत् स्फुटं भवतीति सुगमा वासना ।

इदानीमेवं विमर्दार्षमपीत्यतिदिशति—

एवं विमर्दार्षफलोनयुक्तसपातचन्द्रोद्भवसायकाभ्याम् ।

पृथक् पृथक् पूर्ववदेव सिद्धे स्फुटे स्त आद्यान्त्यविमर्दखण्डे ॥ १४ ॥
स्पष्टार्थम् ।

इदानीमिष्टकाले भुजानयनमाह—

स्पर्शाग्रतः स्पर्शिकमिष्टमुक्तं प्राङ्कोत्ततो मौक्तिकमत्र पूर्वं ।

वीष्टेन निधनाः स्थितिखण्डकेन भुक्त्यन्तरांशा भुज इष्टकाले ॥ १५ ॥

१. अत्र संशोधकोक्तं सकृत् प्रकारेण स्थित्यर्धयोरानयनं वक्ष्यमाणं मर्दखण्डयोरानयनं प्रासादिष्टकालानयनञ्च ।

पूर्णांतकाले विधुमार्गो यः स बाणसंज्ञो रविशीतरश्म्योः ।

यदेकनाडीभवभुक्तिलिप्तान्तरं भवेत् तच्च विशेषसंज्ञम् ॥

येन्दोःददग्दक्षिणभुक्तिरेकघटीभवा सा शरवेगसंज्ञा ।

विशेषवर्गः शरवेगकृत्या युक्तो हरो बाणविशेषघातात् ॥

लब्धस्य मानैक्यदलेन कृत्या हीनाद्धरान्मूलमनेन निम्नम् ।

मानैक्यखण्डं शरवेगनिम्नबाणेन चैतत् पृथगूनयुक्तम् ॥

हरोद्घृतं स्पर्शिकमौक्तिके ते घटीमुखे स्तः स्थितिखण्डके चेत ।

संक्षीयमाणो विशिखोऽन्यथा तु ते मौक्तिकस्पर्शभवे क्रमात् स्तः ॥

इत्थञ्च मानान्तरखण्डतुल्यं मानैक्यखण्डं परिकल्प्य साध्ये ।

स्थित्यर्धके ते किल मर्दखण्डे ज्ञेये सुसूक्ष्मे ग्रहणप्रवीणैः ॥

प्रासोनितं मानदलैक्यमेवं प्रकल्प्य मानैक्यदलं कृताभ्याम् ।

स्थित्यर्धकाभ्यां रहिते स्वकीयस्थित्यर्धके स्तः पृथगिष्टकालौ ॥

एवं विमर्दाध्र्वहाः पृथक् ते संमीलनोन्मीलनयोर्भुजौ स्तः ।

पूर्वाध्र्वं स्पष्टार्थम् । इष्टोनेन स्थितिल्लण्डेन गुणिता भुक्त्यन्तरभागाः कलात्मको भुजो भवति । एवं त एव भुक्त्यन्तरांशाः प्रथमविमर्दाध्र्वगुणाः संमीलनभुजो भवति । द्वितीय-गुणास्तदोन्मीलने ।

अत्रोपपत्तिः । इष्टकाले यत्र ग्राहकबिम्बमध्यचिह्नं यत्र च मध्यशराग्रचिह्नं तयोरन्तरं ग्राहकमार्गखण्डं भुज इहोच्यते । तस्यानयनं त्रैराशिकेन । यदि घटीषष्ट्या भुक्त्यन्तरकला लभ्यन्ते तदेषु स्थितिदलेन किमिति । अत्र गुणकभाजकयोः षष्ट्यापवर्तने कृते जाता भुक्त्यन्तरांशा गुणकस्थाने । हस्तस्थाने रूपम् । एवं विमर्दाध्र्वान्यां मर्दभुजौ ।

इदानीं कर्णार्थमाह—

कोटिश्च तत्कालशरोऽथ कोटीदोर्वर्गयोगस्य पदं श्रुतिः स्यात् ॥ १६ ॥

मानैक्यखण्डं श्रुतिवर्जितं सद्रासप्रमाणं भवतीष्टकाले ।

इष्टकाले यावांश्ररः सा तत्र कोटिः । कोटिभुजवर्गयोगपदं कर्णः । कर्णोऽन् मानैक्या-ध्र्वमिष्टकाले ग्रासप्रमाणं भवति ।

अत्रोपपत्तिः(१) । भुजोऽत्र क्रान्तिवृत्ते प्राच्यपरस्तस्माद्याम्योत्तरः शरोऽतः कोटिः । तद्द्वर्गयोगपदं कर्ण इत्युच्यते । कर्णो नाम बिम्बमध्ययोरन्तरम् । स यावता मानैक्याध्र्व-दूरो भवति तावद्ग्राहकबिम्बं ग्राहे प्रविष्टम् । अतस्तावानिष्टकाले ग्रास इत्युपपन्नम् ।

इदानीं ग्रासात् तत्कालज्ञानमाह—

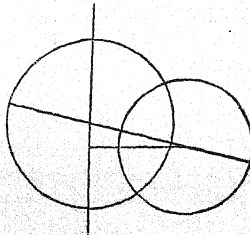
ग्रासोऽन्मानैक्यदलस्य वर्गाद्विज्ञेपकृत्या रहितात् पदं यत् ॥ १७ ॥

गत्यन्तरांशैर्विहृतं फलोऽन् स्थित्यध्र्वकं स्वधं भवतीष्टकालः ।

तत्कालवाणेन मुहुः स्फुटोऽग्रे वक्ष्येऽन्यथा वा परिलेखतोऽमुम् ॥ १८ ॥

इष्टग्रासेनोन्स्य मानैक्याध्र्वस्य वर्गात् तत्कालविज्ञेपवर्गोऽन्मान्मूलं गत्यन्तरांशैर्वि-
जेत् । फलेन स्पर्शस्थित्यध्र्वं हीनं यदि स्पर्शिको ग्रासः । यदि मौक्षिकस्तदा मौक्षिकं हीनम् । शेषमिष्टकालो भवति । स च स्थूलः । अथ तत्कालशरेण य आनीयते स सूक्ष्म-
सन्नः । एतमसकृत् स्फुटः स्यात् । अमुमिष्टकालमग्रे परिलेखादेव वक्ष्ये ।

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



अत्रोपपत्तिर्विलोमगणितेन । ग्रासोनमानैक्याधं कर्णस्तत्कालशरः कोटिस्तद्ग्रहान्तर-
पदं भुजः । स गत्यन्तरांशैर्विहृतः फलमिष्टकालस्य मध्यग्रहस्य च सावनान्तरमतः स्वस्थि-
त्यर्थाच्छोधितमित्युपपन्नम् ।

इदानीं स्पर्शादिव्यवस्थितिमाह—

मध्यग्रहः पर्वचिरामकाले(१) प्राक् प्रग्रहोऽस्मात् परतश्च मुक्तिः ।

स्थित्यर्थनाडीष्वथ मर्दजासु समीलनोन्मीलनके तथैव ॥ १६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं वलनानयनमाह—

खाङ्का ६० हतं स्वद्युदलेन भक्तं स्पर्शादिकालोत्थनतं लवाः स्युः ।

तेषां क्रमज्या पलशिखिनीप्री भक्ता द्युमौर्व्या यद्वाप्तचापम् ॥ २० ॥

प्रजायते प्रागपरं नते क्रमादुदग्यमाशं चलनं पलोद्भवम् ।

यस्मिन् काले चलनं साध्यं तस्मिन् काले या नतघटिकास्ताः खाङ्का ९० हताश्चन्द्रग्रहे
रात्र्यधेनं भक्ता अर्कग्रहे दिनाधेनं फलमंशाः स्युः । तेषां क्रमज्याक्षज्यया गुण्या द्युजीवया
भक्ता लब्धस्य चापं पलोद्भवं चलनं जायते । प्राङ्गते सौम्यं पश्चिमनते याम्यम् । वलना-
नयनमुत्क्रमज्यया कैश्चित् कृतं तन्निरासार्थमत्र क्रमज्येति विशेषणम् । पुनरेतद्विशेषणबलाद्-
न्यत्र सर्वत्रोत्क्रमज्याः प्राप्नुवन्ति । इदं कुतः । यैस्त्क्रमज्याविधिनैतदुक्तमिति ज्ञापकात् ।

अत्रोपपत्तिर्गोलाध्याये ।

इदानीमायनं चलनमाह—

युतायनांशोऽपकोटिशिखिनी जिनांशमौर्व्या १३६७ गुणिता विभाजिता ॥२१॥

द्युजीवया लब्धफलस्य कार्मुकं भवेच्छशाङ्कायनदिक्रमायनम्(२) ।

१, अत्र ज्ञानराजदैवज्ञः ।

पर्वान्तः किल साधितो भवत्ये सूर्येन्दुचिन्हान्तरात्

तस्मिन् बिम्बसमागमो नहि यतश्चन्द्रः शराग्रे स्थितः ।

तस्मादायनदृष्टिसंस्कृतविधोरानीततिथ्यन्तके

बिम्बैक्यं भवतीति किं न विहितं पूर्वैर्न विद्मो वयम् ॥

संशोधकः ।

रवीन्द्वौर्गतिविश्लेषकला एकघटीभवाः ।

यास्तथा शरवृद्धेर्वा तद्प्राप्तस्य च याः कलाः ॥

तद्वर्गैक्यहताः स्वीयवृद्धिहासन्नमार्गणात् ।

आप्तेन घटिकाद्येन तिथ्यन्तो हीनसंयुतः ॥

ग्रहस्य मध्यसमयो भवेत् सूक्ष्मः सुयुक्तियुक् ।

स्वल्पान्तररवतो नायमर्थः प्रोक्तः पुरातनैः ॥

२. संशोधकः ।

जिनाक्षजाता पलभा ग्रहस्य कोटिज्ययास्ता त्रिगुणेन भक्ता ।

लब्धं पलाभां प्रविकल्प्य साध्यः पलोऽयनाख्यं चलनं भवेत् सः ॥

ग्रहस्य सायनांशस्य कोटिज्या जिनांशज्यया गुण्या क्षुज्यया भक्ता फलस्य चापमा-
यनं बलनं भवति । तच्च यस्मिन्नयने ग्रहो वर्तते तद्विद् भवति ।

अत्रोपपत्तिर्गोले ।

इदानीं स्फुटवलनार्थमाह—

तयोः पलोत्थायनयोः समाशयोर्युतेर्वियुक्तेस्तु विभिन्नकाष्ठयोः ॥२२॥

या शिक्षिती मानदलैक्यनिघ्नी त्रिज्योद्भूता तद्वलनं स्फुटं स्यात् ।

यैरुत्क्रमज्याविधिनैतदुक्तं (१) सम्यङ्कनते गोलगतिं विदन्ति ॥ २३ ॥

तयोः पलोद्भवायनयोर्वलनचापयोः समाशयोर्योगो भिन्नाशयोरन्तरं तस्य ज्या मानै-
क्यार्धगुणा त्रिज्यया भक्ता फलं स्फुटा बलनज्या भवति । यैरिदं बलनद्वयमुत्क्रमज्याविधि-
नोक्तं सम्यङ्क न ते गोलगतिं विदन्तीति गोलं परिभ्राम्य दिशां बलनस्योत्क्रमज्ययोपचयः
क्रमज्यया वेति तैः सम्यक् कापि नाबलोकितमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिर्गोले सविस्तरा । इह सममण्डलं द्रष्टुः प्राची सममण्डलादिष्टे नते काले
विषुवन्मण्डलप्राची यावता यतश्चलिता तावत् तद्विद् पलोद्भवं बलनं ज्ञेयम् । अथ विषुव-
न्मण्डलात् क्रान्तिवृत्तप्राची यावता यतश्चलिता तदायनं तद्विज्ञेयम् । तयोर्योगवियोगात्
स्फुटमिति । सममण्डलात् क्रान्तिमण्डलप्राची यावता यतश्चलिता तत् स्फुटमित्यर्थः । एवं
त्रिज्यापरिणतं तदत्रानुपातेन मानैक्यार्धपरिणतं कृतम् । यतोऽत्र मानैक्यार्धवृत्ते बलनं देयम् ।

इदानीमङ्गुललिसार्थमाह—

त्रिज्योद्भूतस्तत्समयोत्थशङ्कुः

सार्धद्वि २ । ३० युक्तोऽङ्गुललिसिकाः स्युः ।

स्थूलाः सुखार्थं द्वादशेन भक्तं

समुन्नतं सार्धयमा २ । ३० न्वितं वा ॥ २४ ॥

मध्यग्रहणकाले ग्रहस्य त्रिप्रदोक्त्या शङ्कुः साध्यः । स शङ्कुस्त्रिज्यया भक्तः । फलं

१. अत्र लङ् ।

स्पर्शादिकालजनतोत्क्रमशिक्षिनीभिः क्षुण्णाक्षभा पलभवश्रवणेन भक्ता ।

चापानि पूर्वतपश्चिमयोः फलानि सौम्येतराणि सर्ववाह पृथक् क्रमेण ॥

ग्राह्यात् सराशित्रिताद्भुजज्या व्यस्ता ततः प्राग्बदपक्रमज्या ।

तस्या धनुः सत्रिगृहेन्दुदिक् स्यात् क्षेपो विपातस्य विधोर्विधि स्यात् ॥

अपक्रमक्षेपपलोद्भवानां युतिः क्रमादेकदिशां कलानाम् ।

कार्या वियोगोऽन्यदिशां ततो ज्या ग्राह्या भवेत् सा बलनस्य जीवा ॥

तथा श्रीपतिः ।

नतोत्क्रमज्याक्षगुणाभिघातात् त्रिभज्यकासादथ कामुक्तं यत् ।

उदक् च याम्यं च कपालयोस्तु तदाक्षमाशाबलनं वदन्ति ॥

त्रिभवनसहिताच्च ग्राह्यतो व्यस्तजीवारचितमपमचापं संस्कृतं स्वेषुणा यत् ।

पलबलनमनेन एष्टमेकैकृतं स्यात् सदशदिशि वियुक्तं भिन्नदिक्त्वे कृतज्यम् ॥

सार्धद्वियुक्तमङ्गुलसिका भवन्ति । अथवोन्नतघटिका ग्रहस्य दिनार्धघटीभिर्भक्ताः फलं सार्धद्वियुक्तं सुखार्थं स्थूला अङ्गुलसिका भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । गगनमध्यस्थं यद्ग्रहबिम्बं तस्य निखिलकरनिकरपिहितपरिधित्वान् किञ्चित् सूक्ष्मं दृश्यते । अथोदये क्षितिजस्थं भूव्यवहिततत्करनिकरं विशालमिव प्रतिभाति (१) । तत् सूक्ष्मत्वं विशालत्वं चोपलब्ध्या बुद्धिमद्भिः कल्पितम् । तच्च गगनमध्ये सार्धत्रिकलं ३ । ३० । उदये सार्धद्विकलं २ । ३० अङ्गुलं कल्पितम् । अवान्तरेऽनुपातेन । यदि त्रिज्यातुल्ये शङ्खावङ्गुललिप्तान्तरं रूपं १ लभ्यते तदेष्टेन किमिति । फलं सार्धद्वियुक्तमङ्गुलसिकाः स्युरित्युपपन्नम् । अथवा स्थूलोऽनुपातः । यदि दिनार्धतुल्याभिन्नतघटिकाभी रूपं १ लभ्यते तदेष्टाभिः किमिति ।

इदानीं चलनादीनामङ्गुलीकरणमाह ।

श्राभिर्विभक्ता चलनेषुबिम्बदोश्लुन्नलिप्ताः स्युरथाङ्गुलानि ।

शरा यथाशा ग्रहणे खरांशोश्चन्द्रग्रहे व्यस्तदिशस्तु वेद्याः ॥ २५ ॥

अभिरङ्गुलकलाभिर्वलनविक्षेपबिम्बच्छन्नभुजकोटिकर्णा भाज्याः । फलान्यङ्गुलानि भवन्ति । इह रविग्रहणे शरा यथागतदिश एव । चन्द्रग्रहणे तु व्यस्तदिशो ज्ञातव्याः ।

अत्रोपपत्तिः । अङ्गुलकरणे तु कथितैव । शराग्रे हि चन्द्रः शरमूले भूमाऽतश्चन्द्रविक्षेपादन्यदिशि भूमा वर्तते । तत्स्थानज्ञानार्थं चन्द्रग्रहणे व्यस्तदिशः शरा वेद्या इत्युपपन्नम् ।

इदानीं परिलेखमाह—

ग्राह्यार्थसूत्रेण विधाय वृत्तं मानैक्यखण्डेन च साधिताशम् ।

बाह्येऽत्र वृत्ते चलनं ज्यकावत् प्राक्चिह्नतः स्पर्शभवं हिमांशोः ॥ २६ ॥

सव्यापसव्यं खलु याम्यसौम्यं मौक्तं तदा पश्चिमतश्च देयम् ।

रविग्रहे पश्चिमपूर्वतस्ते विक्षेपदिक्चिह्नत एव माध्यम् ॥ २७ ॥

सूत्राणि केन्द्राद्वलनाग्रसक्तान्यङ्गुलान्यतः स्पर्शविमुक्तिबाणौ ।

ज्यावन्निजाभ्यां चलनाग्रकाभ्यां देयौ यथाशावथ मध्यबाणः ॥ २८ ॥

केन्द्रात् प्रदेयो चलनस्य सूत्रे(२)तेभ्यः पृथग्रहाहकखण्डकेन ।

१. अत्र श्रीपतिः ।

द्रष्टा महीव्यासदलेन यस्मात् समुच्छ्रितस्तिष्ठति भूमिपृष्ठे ।

नभस्थभानोर्निकटस्ततस्तं प्रभाकरं सूक्ष्ममवेक्षतेऽसौ ॥

पिधीयते भानुवपुर्मयूखैः समन्ततः पङ्कजकर्णिकेव ।

तत्केसरैरम्बरमध्यवर्ती निरीक्ष्यते तेन च सूक्ष्ममूर्तिः ॥

वसुन्धरागोलनिरुद्धधामा दूरस्थितोऽयं सुखदृश्यबिम्बः ।

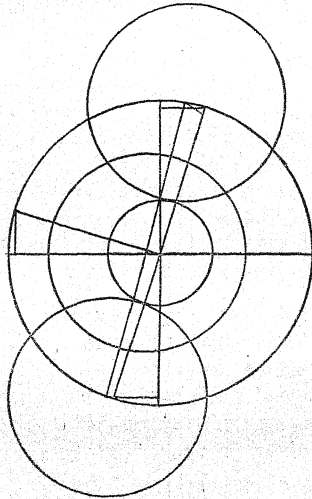
महीजवृत्तोपगतो विवस्वानतो महान् भात्यरुणो विरदिमः ॥

२. चलनाग्रसूत्रे । इति पाठान्तरम् ।

वृत्तैः कृतैः स्पर्शविमुक्तिमध्यग्रासाः क्रमेणवमिहावगम्याः(१) ॥ २९ ॥
 समाधामवनौ ग्राह्यार्धप्रमाणेन सूत्रेणैष्टस्थानकल्पितबिन्दोर्वृत्तं लिखित्वा तस्मादेव-
 बिन्दोर्मानैक्यखण्डप्रमाणेन सूत्रेणान्यद्वृत्तं कृत्वा तस्य बिन्दोरुपरि प्राच्यपरं याम्योत्तरं
 च सूत्रं खटिकाया रजसोच्छाद्य रेखे कार्यं । अथ मानैक्यार्धवृत्ते वलनं देयम् । तत्र चन्द्रस्य
 स्पर्शिकं प्राचीचिह्नतो मौक्षिकं प्रतीचीचिह्नतः । खेस्तु स्पर्शिकं प्रतीचीचिह्नान्मौक्षिकं
 प्राचीचिह्नतः । अथ मध्यवलनं यदि विश्लेषो दक्षिणतो देयस्तदा दक्षिणचिह्नाद्यदोत्तरतस्त-
 दोत्तरचिह्नात् । तत् कथं देयमित्याह । सव्यापसव्यं खलु याम्यसौम्यमिति । यदि याम्यं
 वलनं तदा सव्यक्रमेण प्राचीचिह्नाद्याम्यं दक्षिणचिह्नात् पश्चिमं पश्चिमचिह्नादुत्तरमुत्तरचिह्नात्
 पूर्वमिति सव्यम् । इतोऽन्यथापसव्यम् । तच्च वलनं ज्यावद्वेधं न धनुर्वत् । एवं वलनानि
 दत्त्वा केन्द्राद्वलनाप्रगतानि सूत्राण्यङ्कयानि । अथ स्पर्शवलनाप्रात् स्पर्शिको मोक्षवल-
 नाग्रान्मौक्षिको विश्लेषो देयः । स च ज्यावत् । अथ मध्यविश्लेषः केन्द्राद्वलनसूत्रे देयः ।
 तेभ्यः द्वाराप्रचिह्नेभ्यो ग्राहकार्धप्रमाणेन सूत्रेण वृत्तान्युत्पाद्य स्पर्शमुक्तिमध्यग्रा-
 सा वेदितव्याः ।

अत्र वासना । मानैक्यार्धवृत्ते ग्राहकवृत्तस्य मध्यं यदा भवति तदा ग्राह्यग्राहकयो-
 र्बिम्बप्रान्तौ संलग्नौ भवतोऽतो मानैक्यार्धवृत्तं बहिर्लिखितं तच्च दिगङ्कितं तत्र या प्रा-

१. चन्द्रग्रहपरिलेखः ।



ची सा सममण्डलप्राची ततस्तस्या वलने दत्ते या केन्द्राद्दलनाग्रमा रेखा सा क्रान्तिवृत्तप्राची । एवं सर्वदिशां वलनम् । अथ वलनसूत्राज्ज्यावद्विक्षेपः । यतः क्रान्तिवृत्तप्राच्या विक्षेपो याम्योत्तरः । एवं स्पर्शमोक्षयोः किल । अथ मध्यशरः केन्द्राद्दलनसूत्रेऽतो दत्तो यतो मध्यवलनं नाम तत्कालक्रान्तिवृत्तप्राच्या याम्योत्तरा दिक् । विक्षेपाद्ये ग्राहकवृत्तमध्यमतस्तत्र कृतैर्वृत्तैः स्पर्शमोक्षमध्या भवन्तीत्युपपन्नम् ।

इदानीं निमीलनोन्मीलनेष्टप्रासपरिलेखमाह—

केन्द्राद्भुजं स्वे वलनस्य सूत्रे शरं भुजाप्राच्छ्रवणं च केन्द्रात् ।

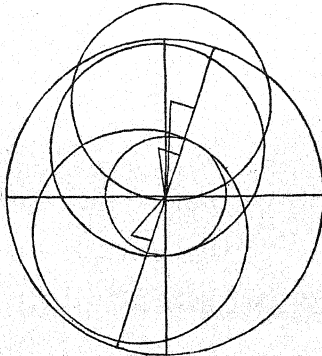
प्रसार्य कोटिश्रुतियोगचिह्नाद्बृत्ते कृते ग्राहकखण्डकेन ॥ ३० ॥

संमीलनोन्मीलनकेष्टकालप्रासाश्च वेद्या (१) यदि वान्यथामी ।

संमीलनकाले वलनमानीय तत् प्राक्चिह्नतः प्राग्वहत्वा केन्द्राद्दलनाग्रमा रेखां कृत्वा तस्यां रेखायां केन्द्रात् पूर्वतो भुजो देयः । भुजाप्रात् तत्कालशरप्रमाणां शलाकां तथा केन्द्रात् कर्णमितां च प्रसार्य शलाकाप्रयोर्युतिचिह्नाद्ग्राहकाधेन वृत्तं विलिख्य संमीलनस्थानं ज्ञेयम् । एवमुन्मीलनवलनं पश्चिमतो दत्तोन्मीलनस्थानं ज्ञेयम् । एवमेव तत्कालवलनमिष्टवशेन प्राक् पश्चिमतो वा दत्त्वोक्तवदिष्टप्रासो ज्ञेयः । यदि वान्यथामीत्यग्रे सम्बन्धः ।

अत्रोपपत्तिः । भुजो हि ग्राहकमार्गखण्डम् । तत्र शरः कोटिस्तद्गर्भयोगपदं कर्णः । कर्णाप्राद्ग्राहकविम्बे लिखिते संमीलनादिकं भवतीति युक्तमुक्तम् । ननु ग्राह्यविम्बमध्याद्दलनसूत्रे भुजो दत्तस्तत् कथं भुजो ग्राहकमार्गखण्डमित्युच्यते । सत्यम् । यत्र कुत्रचिद्भुजकोटिकर्णैस्त्रयस्त्रमुत्पद्यते तदवश्यमायतचतुरस्राधं स्यात् । तदत्र भुजाप्राद्विक्षेपः कोटिः । एवं भुजमूलादपि । विक्षेपमूलयोरन्तरे यावान् भुजस्तावान् विक्षेपाग्रयोरपि । अतो ग्राहकमार्गखण्डं भुज इत्युच्यते तद्दुष्टम् ।

१. संमीलनोन्मीलनेष्टप्रासपरिलेखः ।



इदानीमन्यथा संमीलनादिपरिलेखमाह—

ये स्पर्शमुक्त्योर्विशिखाग्रत्रिहे ताभ्यां पृथङ्मध्यशराग्रयाते ॥ ३१ ॥

रेखे किल प्रग्रहमोक्षमार्गौ तयोश्च माने विगणय्य वेद्ये ।

बिम्बान्तरार्धेन विधाय वृत्तं केन्द्रेऽथ तन्मार्गयुतिद्वयेऽपि ॥ ३२ ॥

भूमार्धसूत्रेण विधाय वृत्तं संमीलनोन्मीलनके च वेद्ये ।

स्पर्शशराग्रान्मध्यशराग्रयाता रेखा कार्या । स प्रग्रहमार्गौ ज्ञेयः । अथ मध्यशराग्रा-
न्मुक्तिशराग्रगा पृथगन्या रेखा कार्या । स मुक्तिमार्गौ ज्ञेयः । तयोर्मार्गयोः प्रमाणे अङ्गु-
लदालाकया मित्वा पृथगनष्टे स्थाप्ये । अथ बिम्बान्तरार्धप्रमाणेन सूत्रेण केन्द्रे वृत्तमुत्पाद्य
तस्य वृत्तस्य मार्गद्वयेन यौ योगौ तस्माद्योगद्वयचिह्नात् भूमार्धसूत्रेण वृत्तं विधाय संमी-
लनोन्मीलने ज्ञातव्ये ।

अत्रोपपत्तिः । स्वमार्गोणागच्छतो ग्राहकमध्यस्य यत्र मानान्तरार्धतुल्यः कर्गो भवति
तत्रस्थे तस्मिन् ग्राहके संमीलनमुन्मीलनं च यत् उत्पद्यते ततो बिम्बान्तरार्धेन वृत्तं वि-
ल्लिख्य ते स्थाने ज्ञातव्ये (?) ।

इदानीमिष्टप्रासार्थमाह—

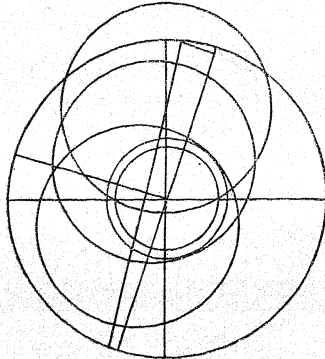
मार्गाङ्गुलधनं स्थितिखण्डभक्तमिष्टं स्युरिष्टाङ्गुलसंज्ञकानि ॥ ३३ ॥

इष्टाङ्गुलानीष्टवशात् स्वमार्गं दत्त्वात्र च ग्राहकखण्डवृत्तम् ।

कृत्वेष्टखण्डं यदि वावगम्यं स्थूलः सुखार्थं परिलेख एवम् ॥ ३४ ॥

इष्टमितीष्टकालो घटिकादिरनष्टस्थापितैर्मार्गाङ्गुलैर्गुण्यः स्वस्थित्यर्धघटीभिर्भाज्यः ।
फलमिष्टाङ्गुलानि भवन्ति । तानीष्टाङ्गुलानि स्वमार्गं दत्त्वा । कथमिति चेत् । इष्टवशात् ।
यदि स्पर्शादग्रत इष्टं कल्पितं तदा स्पर्शशराग्रादग्रत इष्टाङ्गुलानि देयानि । यदि मध्यात्

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



पूर्वत इष्टं तदा मध्यशराघ्रात् पूर्वतो देयानि । एवं सुक्तिमार्गेऽपीष्टवशादिष्टाङ्कुलाग्रे ग्राह-
कबिम्बाधे वृत्तं विलिख्येष्टग्रासो ज्ञेयः । एवं वा स्थूलः सुखार्थं परिलेखः ।

अत्रोपपत्तिःत्रैराशिकेन । यदि स्थित्यर्धघटीभिर्मांगाङ्कुलानि लभ्यन्ते तदेष्टघटीभिः कि-
मिति । फलमिष्टाङ्कुलानि । तदग्रे ग्राहकबिम्बमध्यमित्यर्थः । तत्र ग्राहकार्धेन वृत्ते कृत
इष्टग्रासो भवतीति किं चित्रम् ।

इदानीं ग्रासात् कालानयनं परिलेखेनैवाह—

ग्रासोनमानैक्यदलेन केन्द्रे वृत्तात् कृतान्मार्गादले बहिये ।

ते संगुणे स्वस्थितिखण्डकेन मार्गाङ्कुलाप्ते पृथगिष्टकालौ ॥ ३५ ॥

मानैक्याधेन ग्रासोनेन केन्द्रे वृत्तं लिखेत् । तस्माद्बृत्ताद्बहिये मार्गखण्डे भवतस्ते स्वस्थि-
तिखण्डकेन गुणिते स्वमार्गाङ्कुलैर्भाज्ये । फलं स्पर्शादग्रत इष्टकालो भवति । मोक्षात् पृष्ठतश्च ।

अत्रोपपत्तिः । ग्रासोनमानैक्यदलमिष्टकाले ग्राह्यग्राहकबिम्बमध्ययोरन्तरं कर्ण इत्यर्थः ।
इदं पूर्वमेव कथितम् । तेन कर्णेन केन्द्रे वृत्तात् कृताद्ये मार्गखण्डे बहिर्भवतस्ताभ्यामिहा-
नुपातः । यदि मार्गाङ्कुलैः स्थित्यर्धघटिका लभ्यन्ते तदा बहिर्भूतखण्डाङ्कुलैः किमिति फ-
लमिष्टकाल इति सर्वं निरवद्यम् ।

इदानीं ग्रहणे वर्णमाह—

स्वल्पे छन्ने धूम्रवर्णः सुधार्शोरधे कृष्णः कृष्णरक्तोऽधिकेऽर्धात् ।

सर्वच्छन्ने वर्ण उक्तः पिशङ्गो भानोश्छन्ने सर्वदा कृष्ण एव ॥ ३६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीमादेश्यानादेश्यानाह—

इन्दोर्भागः षोडशः खण्डितोऽपि तेजःपुञ्जच्छन्नभावान्न लक्ष्यः ।

तेजस्तैःश्यात् तीक्ष्णगोर्द्वाद्दशांशो नादेश्योऽतोऽल्पो ग्रहो बुद्धिमद्भिः ॥ ३७ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अथोत्क्रमज्यानिराकरणे दृष्टान्तद्वारेण गोलविदो गणकान् प्रति सोपालम्भमाह ।

यत् खस्वस्तिकगे रवौ भवलये द्वग्वृत्तवत् संस्थिते

प्रत्यक्षं बलनं कुजे त्रिभयुतार्काग्रासमं दृश्यते ।

त्वं चेदुत्क्रमजीवयानयसि तत् तादृक् सखे गोलचिन्-

मन्ये तर्ह्यमलं तदेव बलनं धीवृद्धिदाद्योदितम् ॥ ३८ ॥

यत्राक्षोऽङ्गरसा ६६ लवा दिनमणोस्तत्रोदयं गच्छतो

मेघे वा वृषभेऽपि वाप्यनिमिषे कुम्भे स्थितस्यापि वा ।

स्पर्शा दक्षिणतस्तदा क्षितिजवत् स्यात् क्रान्तिवृत्तं यत-

स्तद्ब्रह्मोत्क्रमजीवयात्र बलनं व्यासार्धतुल्यं कथम् ॥ ३९ ॥

यत्तच्छ्लोकद्वयं गोले सविस्तरं व्याख्यातम् ।

इति श्रीसिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे चन्द्रग्रहणाधिकारः समाप्तः ।

अत्राधिकारं ग्रन्थसंख्या चत्वारिंशदधिकत्रिंशती ।



इदानीं सूर्यग्रहणाधिकारो व्याख्यायते ।

तत्रादौ तदारम्भप्रयो जन्माह—

दर्शान्तकालेऽपि समौ रवीन्दू द्रष्टा नतौ येन विभिन्नकक्षौ ।

कर्धोच्छ्रितः पश्यति नैकसूत्रे तल्लम्बनं तेन नर्ति च वचिम् ॥ १ ॥

अमाचारान्तकाले स्वमग्नत्वापि चन्द्रार्कौ नतौ खार्धादन्यत्र यतस्ततोऽपि वा स्थितौ भूम्यर्धेनोच्छ्रितौ द्रष्टैकसूत्रे न पश्यति । येन कारणेन तौ विभिन्नकक्षौ । चन्द्रस्य कक्षा लम्बी । अर्कस्य महती । यथा चन्द्रग्रहणे यैव चन्द्रस्य कक्षा सैव भूमाया अपि । तत्र तिथ्यन्ते समौ भूभेन्दू नतावपि कर्धोच्छ्रितोऽपि द्रष्टैकसूत्रे पश्यति तथाऽर्कग्रहणेऽर्कैन्दू न पश्यति भिन्नकक्षत्वात् । तेन कारणेन तल्लम्बनाख्यमन्तरं नत्याख्यं च वचिम् ।

इदानीं लम्बनस्य भावाभ्यां धनर्णत्वं च कथयितुमिति कर्त्तव्यतामाह—

दर्शान्तलग्नं प्रथमं विधाय न लम्बनं वित्रिभलग्नतुल्ये ।

रवौ तदूनेऽभ्यधिके च तत् स्यादेवं धनर्णं क्रमतश्च वेद्यम् ॥ २ ॥

अत्र लम्बनं ज्ञातुं दर्शान्तकाले लग्नं विधाय तत् त्रिभोगं कार्यम् । तेन त्रिभोनेन लग्नेन समे रवौ लम्बनं नास्ति । तदूनेऽभ्यधिके च स्यादिति वेदितव्यम् । तथा वित्रिभलग्ननादूने रवौ यत्कम्बनमुत्पद्यते तद्धनसंज्ञं वेदितव्यम् । तिथ्यन्तघटिकाश्च योज्यमित्यर्थः । अर्धधिके तद्गणं त्रिथ्यन्तघटिकाभ्यः शोध्यमित्यर्थः ।

अथ लम्बनस्योपात्तिस्तावदुच्यते । इह किल सममण्डलाम्योत्तरकोणवृत्तानामर्धच्छेदेन परिकरवद्यद्वृत्तं निबध्यते तत् क्षितिजम् । तत्रस्थं ग्रहं भूगर्भस्थो द्रष्टा पश्यति । भूपृष्ठगतस्तु भूच्छ्रं तत् क्षितिजमपि न पश्यति । किन्तु भूम्यर्धयो जनैस्तस्मात् क्षितिजादुपरि समन्तादन्वत् क्षितिजं स मन्यते । यतस्तस्माद्दूर्ध्वं स पश्यति । तदधः क्षितिजं हवसूत्राल्भित्तं न पश्यति अतो ग्रहकक्षायां दृङ्मण्डले तेषां योजनानां सम्बन्धिन्यो या लिप्तास्ताः कुच्छन्नल्लिप्तास्ता एव परमलम्बनलिप्ताः परमावनतिलिप्ताश्च । तास्तु ग्रहभुक्तिपञ्चदशांशुत्वा भवन्ति । अतो गतियोजनानां पञ्चदशांशो भूव्यासाधर्मः । यदा किल क्षितिजस्थस्तदा कुच्छन्नल्लिप्ताभिनतत्वं गतः । अथ यदा खमध्यस्थो रविस्तदा तं भूगर्भस्थो द्रष्टा भूपृष्ठस्थोऽपि खमध्यस्थमेव पश्यति । न कुतोऽपि नतमस्तत्र लम्बनाभावः । क्षितिजे तु कुच्छन्नलिप्तास्तुल्यं परमं लम्बनम् । अतो ज्ञातं खार्धात्त्रते ग्रहे लम्बनमुत्पद्यते । एवं चन्द्रस्यापि । दर्शान्ते चन्द्रलम्बनलिप्ताभ्योऽर्कलम्बनलिप्ताश्च शुद्धाश्च शेषं ४८ । ४६ रविहवसूत्रादधश्चन्द्रस्य परमा लम्बनलिप्ताः । अथ यदा दृङ्मण्डलाकारं क्रान्तिवृत्तं भवति तदा परमलम्बनलिप्तराणां घटीकरणायानुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिर्घटीपट्टिर्लभ्यते तदा गत्यन्तरपञ्चदशांशुत्वाभिः किमिति । परं घटिकाचतुष्टयं परमं लम्बनम् । अतो घटिकाचतुष्टयानुपातेन लम्बनं स्वावयितुं युज्यते परं यदि दृङ्मण्डलाकारं क्रान्तिवृत्तम् । यदा तदपि तिरश्चीनं तदानुपातद्वयेन । लम्बनं हि दृङ्मण्डलसूत्रेणोपपद्यते तच्च मध्यमं लम्बनम् । तत् क्रान्तिवृत्तप्राचीपरिणतं क्रोडिरूपं स्फुटं भवति । यदा दृङ्मण्डलमेव क्रान्तिवृत्तं तदा तदेव स्फुटम् । यतः क्रान्तिवृत्तप्राच्यपरया लम्बनस्य स्फुटत्वम् । अतः क्रान्तिवृत्तस्य परमनीचस्थाने लम्बनस्य परमत्वम् । परमोच्चस्थाने लम्बनाभावः । तच्च तस्य परमोच्च

वित्रिभलमे भवति । यदा वित्रिभं खमध्ये भवति तदा तच्छुद्धिज्यातुल्यः स्यात् । तदा मध्यमेव स्फुटं लम्बनम् । यदा तद्वित्रिभं खमध्यान्नतं भवति तदा तच्छुद्धिज्यातो न्यूनो भवति तदा मध्यमलम्बनात् स्फुटं लम्बनं कोटिरूपकरणेन तदल्पतां याति । अतो वित्रिभलग्नशङ्कोरपचयवशेन लम्बनस्थापचयः । अतो वित्रिभलग्नशङ्कुना मध्यमलम्बनस्य स्फुटत्वकरणेऽनुपातः कर्तुं युज्यते ।

इदानींममुमेवार्थं सम्प्रधार्यानुपातद्वयेन लम्बनमाह—

त्रिभोनलग्नं तरणिं प्रकल्प्य तल्लग्नयोर्थः समयोऽन्तरेऽसौ ।

त्रिभोनलग्नस्य भवेद्द्यूयातः शङ्काद्यतस्तस्य चरान्त्यकाद्यैः(१) ॥३॥

त्रिभोनलग्नार्कविशेषशिखिनी कृताहता व्यासदलेन भाजिता ।

हतात् फलाद्वित्रिभलग्नशङ्कुना त्रिजीवयाप्तं घटिकादि लम्बनम् ॥ ४ ॥

दर्शान्तकाले लग्नं विधाय तदनष्टं वित्रिभं च कृत्वा तयोर्वित्रिभस्य भोग्यं लग्नस्य

भुक्तमन्तरोदययुतं वित्रिभस्योदितः कालो भवति । तेन कालेन वित्रिभलग्नजनितकुज्या-
चुज्यान्त्यादिभिश्च त्रिप्रश्नोक्त्या शङ्कुः साध्यः । शङ्कोश्च हृज्या तच्छायाकर्णश्च साध्यः ।
अथ त्रिभोनलग्नार्कयोरन्तरस्य ज्या साध्या । अथ तया लम्बनार्थमनुपातः । यदि त्रिज्या-
तुल्यया वित्रिभलग्नार्कान्तरज्यया चतस्रो घटिका लम्बनं तदानयाभीष्टया किमिति फलं
मध्यमलम्बनम् । अतस्तत्स्फुटीकरणार्थं द्वितीयोऽनुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यवित्रिभलग्न-
शङ्कावेतावलम्बनं लभ्यते तदास्मिन्नन्तरानीते किमित्येवं लम्बनं स्फुटं भवति ।

इदानीं प्रकारान्तरेण स्फुटीकरणमाह—

फलाद्वि १२ घात् त्रिभहीनलग्नकर्णेन लब्धं खलु लम्बनं वा ।

फलाद्विधादिति । मध्यलम्बनाद्द्वादशगुणाद्वित्रिभलग्नसंभूतच्छायाकर्णेन भक्ताद्य-
लब्धं तद्वा स्फुटं लम्बनं भवति । अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । तत्र वित्रिभलग्नशङ्कोर्द्वादशांशेन
वित्रिभलग्नशङ्कुखिज्या चापवर्तिता जाता गुणकस्थाने द्वादश १२ हरस्थाने वित्रिभलग्न-
कर्णं इत्युपपन्नम् ।

इदानीं प्रकारान्तरेण लम्बनमाह—

त्रिभोनलग्नस्य रवेश्च शङ्कोर्वा द्वृज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ॥ ५ ॥

स्याद्दृड्ङनतिर्वेद ४ गुणा त्रिमौर्व्या भक्ताथवा लम्बननाडिकाः स्युः ।

त्रिभोनलग्नस्य यः शङ्कुः साधितस्तथा दर्शान्तकाले रवेः स्वोपकार्णैर्यः शङ्कुरल्पघते
तावनष्टौ स्थापयित्वा तयोश्च हृज्ये साध्ये । अथ तयोः शङ्कोर्वर्गद्विगन्तरपदं तद्दृड्ङनति-
संज्ञं भवति । प्रथमप्रकारोऽयम् । अथ हृङ्गनेतद्वितीयः प्रकारः । तयोर्द्वृज्ययोर्वर्गान्तरपदं

१. अत्र संशोधकः ।

अक्षज्यावित्रिभक्रान्तिज्यके त्रिज्यकयाहते ।

लग्नयुजीवया भक्ते साध्ये चापे च लब्धयोः ॥

त्रिभोनाङ्गे तुलाजादौ चापयोरैक्यमन्तरम् ।

त्रिभहीनस्य लग्नस्य हृज्याचापं भवेत् क्रमात् ॥

दृङ्नतिसंज्ञं भवति । अथ दृङ्नतेर्लम्बनमुच्यते । दृङ्नतिश्चतुर्गुणा त्रिज्यया भक्ता फलं लम्बननाडिकाः स्युः ।

अत्रोपपत्तिः सैव । यदा वित्रिभलक्षं खमध्ये भवति तदा दृङ्गण्डलमेव क्रान्तिवृत्तम् । त्रिभोनलपार्कयोर्योन्तरज्या सैव तदार्कस्य दृज्या । सा चतुर्गुणा त्रिज्ययाहा मध्यमं किल लम्बनं भवति । तदेव स्फुटम् । ऊर्ध्वस्थितत्वात् क्रान्तिवृत्तस्य । अथ यदा वित्रिभलक्षं खाधार्धन्नतम् । तिर्यक्स्थितत्वात् क्रान्तिवृत्तस्य तदा तत् प्राच्यपस्या स्फुटं लम्बनं कोटिरूपं भवति । तच्च वित्रिभलक्षशङ्कनुपातेन तथा स्फुटं कोटिरूपं कृतम् । तत् कथमिति चेत् तदर्थमुच्यते । मध्यलम्बनानयने त्रिज्यैव वित्रिभलक्षशङ्कुः । ततः स्फुटत्वार्थं यः साधितो वित्रिभलक्षशङ्कुः स दृक्क्षेपमण्डले कोटिस्तद्दृज्या भुजस्त्रिज्या कर्णः । वित्रिभलक्षस्य यद्दृङ्गण्डलं तद्दृक्क्षेपमण्डलमिति गोले कथितम् । अतस्त्रिज्यापरिणतया नतज्यया यदानीतं तज्जातं कर्णरूपं तत् कोटिरूपस्य वित्रिभलक्षशङ्कोरनुपातेन कोटित्वं नीतमित्युपपन्नम् । यदेव स्फुटलम्बनस्य कोटिरूपत्वमुपपन्नं तदेव प्रकारान्तरेणोपपादितम् । खेदङ्गण्डले या दृज्या सा कर्णरूपिणी । वित्रिभलक्षस्य या दृज्या स एव दृक्क्षेपः स भुजरूपः । यतः क्रान्तिमण्डलप्राच्याः सम्यग्दक्षिणोत्तरं खाधार्धत्रिभलक्षोपरिगतं दृक्क्षेपमण्डलम् । तत्र वित्रिभलक्षस्य या दृज्या स दृक्क्षेपः । तज्जातिता नतिकलाश्चन्द्रार्ककक्षयोर्धाम्योत्तरमन्तरं सर्वत्र तुल्यमेव दृष्टा पश्यति । यथोक्तं गोले ।

कक्षयोरन्तरं यत् स्याद्वित्रिभे सर्वतोऽपि तत् । अतः,

नतिलिखा भुजः कर्णो दृग्लम्बनकलास्तयोः ।

कृत्यन्तरपदं कोटिः स्फुटलम्बनलसिकाः ॥

यत् इदं लम्बनक्षेत्रमर्तो दृक्क्षेपार्कदृज्ययोर्वर्गान्तरपदतुल्या दृङ्नतिर्भवितुमर्हति । परं यथा स्थिते गोले क्षेत्रोपरीयं न दृश्यते । यतो वित्रिभलक्षार्कयोरन्तरज्या वित्रिभलक्षशङ्कुन्यासाधार्धपरिणता सती दृङ्नतिर्भवति । अत एवानेनापि प्रकारेण क्षितिजस्थेऽर्के परमा दृङ्नतिर्वित्रिभलक्षशङ्कुतुल्या भवति । अतोऽयमपि प्रकारः पूर्वतुल्य एव । किन्तु दृक्क्षेपार्कदृज्ययोस्तुल्ये शलाके भुजकर्णरूपे समायां भूमौ विन्यस्य तदन्तरं कोटिरूपां दृङ्नतिं दर्शयित् । एवमनेकविधान्युपपत्त्यनुसारेण क्षेत्राणि परिकल्प्य ध्रुवीकर्णोपसंहारमार्गाः कुर्वते ।

अथ प्रस्तुतमुच्यते । अत्र किल वित्रिभलक्षस्य खेश्च दृज्ययोर्वर्गान्तरपदं तावदेव तच्छङ्कोरपि भवति । तत् कथमिति चेत् तदुच्यते । अत्र स्वस्वशङ्कुवर्गोणौ त्रिज्यावर्गौ दृज्यावर्गौ भवतः । तयोरन्तरे कृते त्रिज्यावर्गयोस्तुल्यत्वाद्वतयोः शङ्कुवर्गान्तरमेवावशिष्यते । एवं यत्र कुत्रचिद्द्वयासाधेऽपि भुजज्ययोर्वर्गान्तरतुल्यं तत्कोटिज्ययोर्वर्गान्तरं भवतीति । अत उक्तं त्रिभोनलक्षस्य खेश्च शङ्कोर्वा दृज्ययोरिति । दृङ्नतितस्त्रिज्यानुपातेन लम्बनस्य घटीकरणम् ।

इदानीं लम्बनप्रयोजनमाह—

शङ्कोस्तयोर्द्वगुणयोस्तयोर्वा त्रिज्याचतुर्थांशविभक्तयोः स्यात् ॥ ६ ॥

यद्गर्गविश्लेषपदं द्विधैवं विलम्बनं तद्दृष्टिकादिकं वा ।

तयोरनन्तरकथितयोर्वित्रिभलक्षार्कशङ्कोस्त्रिज्याचतुर्थांशोनापार्श्वोत्तियोर्वर्गान्तरपदं त-

लम्बनं वा भवति । अथ तयोः शङ्कोर्यं हृज्ये तयोस्त्रिज्याचतुर्थांशभक्तयोर्वगान्तरपदं वा लम्बनं भवति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र निष्पन्नाया दृङ्मतेः कोटिरूपाया घटीचतुष्टयेन त्रिज्यया चानुपातः । स तदुपकरणभूतयोः शङ्कोस्तदृग्ज्ययोर्वा क्रियालाघवाद्यं यदि क्रियते तदा घटिकात्मिकैव दृङ्मतिरूपयते । तदेव लम्बनम् । अतस्तथा कृते जातमन्यत् प्रकारद्वयम् ।

इदानीं लम्बनप्रयोजनमाह—

तत्संस्कृतः पर्वविराम एवं स्फुटोऽसकृत् स ग्रहमध्यकालः ॥ ७ ॥

एवं यद्दशान्तकाले लम्बनमुत्पन्नं तद्विन्निभलम्बादूनेऽर्कं धनमतो दशान्तघटिकाद्युक्षेप्यम् । यदि विन्निभादधिकेऽर्के जातं तदृणं दशान्तघटीभ्यः शोध्यम् । एवमसकृदलम्बनसंस्कृताद्दशान्तकालाल्लम्बनानीय विन्निभं च कृत्वोक्तप्रकारेण लम्बनं साध्यम् । तेन गणितागतो दशान्तः पुनः संस्कार्यः । एवं मुहुर्वायदविशेषः । एवं संस्कृतो दशान्तो ग्रहणमध्यकालो भवति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चन्द्रकक्षाया आसन्नत्वाद्भ्रमिकक्षाया दूरत्वात् कर्धोच्छ्रिताद्भ्रमरविमण्डलगामि यत् सूत्रं तस्माद्भ्रमन्द्गोऽवलम्बितो दृश्यते तल्लम्बनम् । क्रान्तिवृत्ते परमोच्चस्थाने किल विन्निभम् । तस्माद्दूनो यदा रविस्तदाकादवलम्बितभ्रमन्द्गः पृष्ठतो भवति । चन्द्रो हि शीघ्रगतिः । शीघ्रं पृष्ठगते युतिरेष्या । अतो लम्बनं तिर्यौ धनम् । यदा विन्निभलम्बादधिकोऽर्कस्तदा चन्द्रोऽवलम्बितोऽर्काद्गतो भवति । शीघ्रेऽग्रे युतिर्याता लम्बनतुल्येन कालेनातस्तत्र लम्बनमृणम् । एवं लम्बनसंस्कृतो दशान्तो ग्रहणमध्यकालः स्यादित्युपपन्नम् । यदि त्रिज्यातुल्यार्कदृग्ज्यया परमा भुक्तयन्तरपञ्चदशांशतुल्या लम्बनलिप्ता ४८ । ४६ लभ्यन्ते तदेष्टयार्कदृग्ज्यया किमिति । फलं दृग्ज्यलम्बनकलाः । एवमनेनैवानुपातेन दृक्क्षेपाद्या लम्बनलिप्ता उत्पद्यन्ते ता भवनतिलिप्ताः । ता भुजरूपाः । दृग्ज्यलम्बनकलाः कर्णः । तयोर्वगान्तरपदं स्फुटलम्बनलिप्ताः । यतो दृङ्मत्यानयनेऽर्कदृग्ज्या कर्णो दृक्क्षेपो भुजः । अतो दृक्क्षेपाज्जनितावनतिर्भुजः । स्फुटलम्बनलिप्ताः कोटिः । इदमखिलं गोले लम्बनोपपत्तौ कथितम् । तद्यथा ।

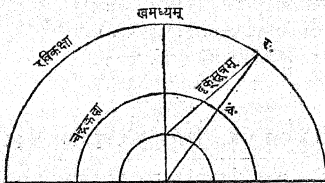
यतः कर्धोच्छ्रितो द्रष्टा चन्द्रं पश्यति लम्बितम् ।

साध्यते कुदलेनातो लम्बनं च नतिस्तथा ॥

दृष्टापवर्तितां पृथ्वीं कक्षे च शशिसूर्ययोः(१) ।

भित्तौ विलिख्य तन्मध्ये तिर्थश्रेखां तयोर्ध्वगाम् ॥

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।



तिर्यग्रेखायुतौ कल्प्यं कक्षायां क्षितिजं तथा ।
 ऊर्ध्वं रेखायुतौ खार्धं दृग्ज्याचापांशकैर्नतौ ॥
 कृत्वाकेंद्रं समुत्पत्तं लम्बनस्य प्रदर्शयेत् ।
 एकं भूमध्यतः सूत्रं नयेच्चण्डांशुमण्डलम् ॥
 द्रष्टुर्भूपृष्ठगादन्याद्दृष्टिसूत्रं तदुच्यते ।
 कक्षायां सूत्रयोर्मध्ये यास्ता लम्बनलिसिकाः ॥
 गर्भसूत्रे सदा स्यातां चन्द्रार्कौ समलिसिकौ ।
 दृक्सूत्रालम्बितश्चन्द्रस्तेन तल्लम्बनं स्मृतम् ॥
 दृग्गर्भसूत्रयोरैक्यात् खमध्ये नास्ति लम्बनम् ।
 अथ याम्योत्तरायां तु भित्तौ पूर्वोक्तमालिखेत् ॥
 ये कक्षामण्डले ते तु ज्ञेये दृक्क्षेपमण्डले ।
 त्रिभोनलम्बदृग्ज्या या स दृक्क्षेपो द्वयोरपि(१) ॥
 तच्चापांशैर्नतौ बिन्दू कृत्वा वित्रिभसंज्ञकौ ।
 प्रागवद्दृक्सूत्रतश्चन्द्रवित्त्रिभस्य नतिर्नतिः ॥
 कक्षयोरन्तरं यत् स्याद्वित्रिभे सर्वतोऽपि तत् ।
 यम्योत्तरं नतिः सात्र दृक्क्षेपात् साध्यते ततः ॥
 यत्र तत्र नतादर्कादक्षश्चन्द्रावलम्बनम् ।
 तद्दृग्ज्युत्तेऽन्तरं चन्द्रभान्वोः पूर्वापरं तु तत् ॥
 पूर्वापरं च याम्योदग्जातं तेनान्तरद्वयम् ।
 अत्रापमण्डलं प्राची तत्तिर्यग्दक्षिणोत्तरा ॥
 यत् पूर्वापरभावेन लम्बनाख्यं तदन्तरम् ।
 यद्याम्योत्तरभावेन नतिसंज्ञं तदुच्यते ॥
 नतिलिसा भुजः कर्णो दृग्लम्बनकलास्तयोः ।
 कृत्यन्तरपदं कोटिः स्फुटलम्बनलिसिकाः ॥
 परलम्बनलिसा ५६ धी त्रिज्या ३४३८ सा रविदृग्ज्यका ।
 दृग्लम्बनकलास्ताः स्युरेवं दृक्क्षेपतो नतिः ॥
 गत्यन्तरस्य ५३९ तिर्धंशः ४८ । ४६ परलम्बनलिसिकाः ।
 गतियोजन १९५५८ तिर्धंशः ५९० कुदलस्य यतो मितिः ॥
 स्युर्लम्बनकला नाड्यो गत्यन्तरलवोद्धृताः ।
 प्रागप्रतो रवेश्चन्द्रः पश्चात् पृष्ठेऽवलम्बितः ॥
 शीघ्रेऽग्रे युतिर्याता गम्या पृष्ठगते यतः ।
 प्रागृणं तद्धनं पश्चात् क्रियते लम्बनं तिथौ ॥
 याम्योत्तरं शरस्तावदन्तरं शशिसूर्ययोः ।
 नतिस्तथा तथा तस्मात् संस्कृतः स्यात् स्फुटः शरः ॥ १९ ॥

इदानीं सङ्कटप्रकारेण लम्बनमाह—

त्रिभोनलग्रस्य नरस्त्रिभू १३ घ्नो दन्तै ३२ विभक्तः परसंब्रकः स्यात् ।

लग्नार्कयोरन्तरकोटिदोर्ज्यै विधाय दोर्ज्यापरयोर्वियोगात् ॥ ८ ॥

स्वघ्नाद्युतात् कोटिगुणस्य कृत्या मूलं श्रुतिः कोटिगुणात् परघ्नात् ।

श्रुत्या ह्युताल्लब्धधनुःकला यास्ते वासवो लम्बनजाः सङ्कट स्युः ॥९॥

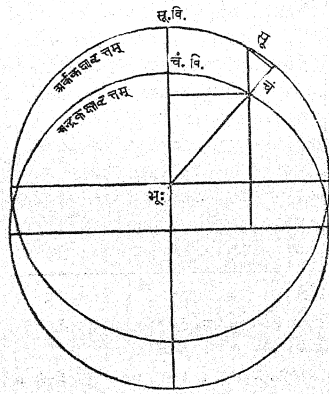
त्रिभोनलग्रस्य यः शङ्कुः स त्रयोदशगुणो द्वात्रिंशद्भक्तः फलं परसंज्ञं भवति । दशान्त-
काले थलमं तस्मादकौनाङ्गुजकोटिज्ये साध्ये तत्र दोर्ज्याया अनन्तरानीतस्य च परस्य यो
वियोगस्तस्माद्द्वर्गाङ्कतात् कोटिज्यावर्गेण युताद्यत् पदं स कर्णः । कोटिज्यापरयोर्घातात्
तेन कर्णेन भक्ताद्यत् फलं तस्य चापे यावत्स्यः कलास्तावन्तो लम्बनासवः सङ्कटैव भवेयुः ।

अत्रोपपत्तिः । यदि त्रिज्यातुल्ये वित्रिभलग्रशङ्कुौ परमलम्बनज्या लम्ब्यते तददृष्टशङ्कुौ
का इति । तत्र संचारः । यदि परमलम्बनज्यातुल्यगुणकेन त्रिज्या हरस्तदा त्रयोदशगुणकेन
कः । फलं द्वात्रिंशत् । तस्य परसंज्ञा कृता । अधोधःस्थयोरपि चन्द्रार्कयोः क्रियोपसं-
हारार्थमन्यथा कल्पितं लम्बनक्षेत्रम् । तत्र तावत् परमं लम्बनमुच्यते । चतस्रो घटिकाः
किल परमं लम्बनम् । तत् तु त्रिज्यातुल्ये वित्रिभलग्रशङ्कुौ । तासां घटीनां यावन्तोऽस-
वस्तावत्य एव चतुर्विंशतिभागानां कला भवन्ति । अतस्त्रिज्यासंबृतक्रान्तेः कलानां
तुल्यास्तदा परमलम्बनासवो भवन्ति । यदा पुनर्वित्रिभलग्रशङ्कुस्त्रिज्यातोऽल्पो भवति
तदा तज्जन्तक्रान्तेः कलानां तुल्या भवन्ति । अतो वित्रिभलग्रशङ्कुजनिता क्रान्तिज्या
तदा परमलम्बनासूना ज्या भवतीत्यवगन्तव्यम् । अथ पूर्वापरायताया भित्तेहत्तरपाद्वं त्रि-
ज्यामिताङ्गुलकर्कटेन वृत्तमालिख्य तन्मध्ये तिर्यग्रेखामूर्ध्वरेखां च कुर्यात् (१) । तत् किल

१. अत्र क्षेत्रदर्शनम् ।

संशोधकः ।

बृहदज्यकाभिर्ग्रहशङ्कुद्वयस्य साध्ये हते ते परमलम्बनस्य ।
कलाभिराद्यान्धसमाह्वयेस्तस्त्रिज्योद्घृतायोगोनिताया त्रिभौज्या ॥



अन्यो विभक्तः समवाततुल्याः खेटस्य हरलम्बनलिपिकाः स्युः ॥
अथो कलायाः परलम्बनस्य त्रिभोनलग्रस्य नरेण विधेयः ॥

चन्द्रकक्षावृत्तं कल्प्यम् । तन्मध्येतुपरि परमलम्बनाद्युज्यान्तरे भूसंज्ञितं बिन्दुं कृत्वा तत्र तेनैव कर्कटेनान्यद्वृत्तं विलिखेत् । तन्मध्येऽप्यन्या तिर्यग्रेखा कार्या । ऊर्ध्वरेखा सैवोपरितो नेया । तत् किलाकं कक्षावृत्तम् । ते वृत्ते चक्रांशैर्वटिकापष्टया चाङ्गुये । ऊर्ध्वरेखायुतौ द्वयोरपि वित्रिभलसंज्ञौ बिन्दू कार्याौ ततो वित्रिभलभ्रान्कांतरभागै रविकक्षायां वित्रिभलभ्राजतं र-
विसंज्ञकं बिन्दुं कुर्यात् । एवं चन्द्रवित्रिभाचन्द्रकक्षायां तैरेव भागेनैतं चन्द्रबिन्दुं च । ततो भूबिन्दोः सकाशाच्चन्द्रबिन्दूपरिगतं सूत्रं प्रसार्यम् । तत् सूत्रं यत्र रविकक्षायां लगति तत्सूर्यबिन्दोरन्तरे यावत्स्यो घटिकास्तावत्यस्तस्मिन् काले लम्बनघटिका ज्ञेयाः । एवंविधे क्षेत्रेऽस्य लम्बनस्य साधनोपपत्तिर्ग्रहशीघ्रफलवदुत्पद्यते । तत्र रविकक्षां कक्षामण्डलं चन्द्र-
कक्षां प्रतिमण्डलं परमलम्बनाद्युज्यामन्त्यफलज्यां वित्रिभलभ्रं सपहृषं शीघ्रोच्चं प्रकल्प्य शेषा क्रियोद्या । एतदानयनं किञ्चित्, स्थूलम् ।

अथ नत्यर्थमर्कन्दोर्दृक्क्षेपावाह—

दूज्यैव या वित्रिभलभ्रशङ्कोः स एव दूक्क्षेप इत्यस्य तावत् ।

सौम्येऽपमे वित्रिभजेऽधिकेऽज्ञात् सौम्योऽन्यथा दक्षिण एव वेद्यः ॥१०॥

चापीकृतस्यास्य तु संस्कृतस्य त्रिभोनलभ्रोत्थशरेण जीवा ।

पूर्वांशं घृगमं प्रागेव व्याख्यातम् । सोऽर्कदृक्क्षेपः सौम्यो याम्यो वेति ज्ञानायो-
च्यते । तत्र वित्रिभलभ्रस्यापमे सौम्येऽक्षांशेभ्योऽधिके सति सौम्यो ज्ञेयः । इतोऽन्यथा याम्यः । अथ तस्य दृक्क्षेपस्य धनुः कार्यम् । वित्रिभलभ्रं चन्द्रं प्रकल्प्य सहातताकालि-
कचन्द्रदोर्ज्यैवेवं विक्षेपः साध्यः । तेन वित्रिभलभ्रविक्षेपेण तद्दृक्क्षेपधनुः संस्कार्यम् । एकदिशोर्यांगो भिन्नदिशोरन्तरमित्यर्थः । संस्कृतिवशाच्चन्द्रदृक्क्षेपस्य दिक् । तस्य जीवा दृक्क्षेपे इन्दोरित्यग्रे सम्बन्धः ।

अत्रोपपत्तिः । वित्रिभलभ्रं क्रान्तिवृत्ते तद्भ्रमवशात् कदाचिद्वक्षिणोत्तवृत्तात् पूर्वतः कदाचिन् पश्चिमतो भवति । यद्युदयलभ्रमुत्तरगोले तदा पूर्वतो भवति । तदन्यथा पश्चि-
मत इत्यर्थः । खार्धाद्वित्रिभलभ्रोपरिगतं दृक्क्षेपमण्डलं यत्र वित्रिभे लगति तत्खार्धान्तरे-
ऽर्कदृक्क्षेपचापांशाः । यत्र विमण्डले लगति तत्खार्धान्तरे चन्द्रदृक्क्षेपचापांशाः । तज्ज्ये तयोर्दृक्क्षेपौ । यथाह श्रीमान् ब्रह्मगुप्तः ।

दृक्क्षेपमण्डले युक्ते । अपमण्डलेन भानोश्चन्द्रस्य विमण्डलेन युते । इति ।

यदा कक्षामण्डलं खमध्ये भवति तदा तस्य दृक्क्षेपमण्डलाकारत्वाच्च तत्र स्थितोऽपि ग्रहो लम्बितोऽपि कक्षामण्डलं न त्यजति । अतोऽत्रावनतेरभावः । यदा खार्धान्तं वित्रिभलभ्रं दक्षिणतः । तदा तिरश्चीनत्वात् क्रान्तिवृत्तस्य तत्रस्थो रविर्दृक्क्षेपमण्डलावल्म्बितः क्रान्तिवृत्तादक्षिणतो यावतान्तरेण दृश्यते तावती तस्य नतिः । एवं वित्रिभलभ्रं यदि खार्धा-

खेटेषु कोटिज्यकया विभक्ताः कल्प्याः कलास्ताः परलम्बनस्य ।

खेटत्रिभोनान्नवियोगकोटीदोर्ज्ये न कल्प्ये ग्रहशङ्कुदृग्ज्ये ॥

ततश्च दृक्क्षेपमण्डलसिका याः पूर्वप्रकारेण भवन्ति सिद्धाः ।

ता एव खेटस्फुटलम्बनस्य ज्ञेयाः कलाः क्रान्तिवृत्तौ ग्रहज्ञैः ॥

न्नतमुत्तरतस्तदोचरा नतिः । एवं चन्द्रस्यापि नतिः । किन्तु चन्द्रकक्षामण्डलं विमण्डल-
मेव कल्प्यम् । यतश्चन्द्रो विमण्डले भ्रमति । अतः खार्धाद्रिमण्डलं यावता नतं तावच्चन्द्र-
दृक्क्षेपस्य चापम् । तज्ज्या तद्दृक्क्षेपः । एवं दृक्क्षेपवशात् तिरश्चीने स्थिते विमण्डले
सति दृङ्मण्डलगत्या विलम्बितस्य चन्द्रस्य विमण्डलेन सह यदन्तरं दक्षिणोत्तरं सा चन्द्र-
नतिस्तस्य दृक्क्षेपादागच्छति ।

इदानीं दृक्क्षेपात्नतिसाधनमाह—

दृक्क्षेप इन्द्रोर्निजमध्यभुक्तिथ्यंशनिर्घ्नौ त्रिगुणोद्भूतौ तौ ॥ ११ ॥

नतो रधीन्द्रोः समभिन्नद्विक्से तदन्तरैक्यं तु नतिः स्फुटात्र ।

तौ चन्द्रार्कयोर्दृक्क्षेपौ स्वस्वमध्यभुक्तिपञ्चदशांशेन गुणितौ त्रिज्याभक्तौ फले तयो-
र्नती भवतः । तयोर्नत्योः समदिशोरन्तरं भिन्नदिशोर्योगो रविघटे स्फुटा नतिर्भवति ।

अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । यदि त्रिज्यातुल्येन दृक्क्षेपेण परमा भुक्तिपञ्चदशांशतुल्या नति-
र्लभ्यते तदपेन किम् । फलं नतिकलाः । अथ तयोर्नत्योर्योगवियोगकारणमुच्यते । यस्यां
दिशि चन्द्रो नतस्तस्यां दिशि यदि रविस्तदा नत्योरन्तरेण चन्द्रार्कयोरन्तरं ज्ञातं भवति
यदा भिन्नदिशौ नती तदा तयोर्योगेन चन्द्रार्कयोरन्तरमुत्पद्यते ।

इदानीं स्फुटनतरेवानयनमाह—

दृक्क्षेप इन्द्रोद्विगुणो विभक्तः किन्द्रैः १४१ स्फुटैवावनतिर्भवेद्वा (१) ॥ १२ ॥

लघुज्यकोत्थो द्विगुणोऽक्षभक्तः षष्ठ्यंशयुक्तोऽवनतिः स्फुटा वा ।

चन्द्रस्य दृक्क्षेपो द्विगुणो भूशक्रे १४१ भाजितः फलं स्फुटैवावनतिः । यदि लघुज्य-
कोत्थो विधुदृक्क्षेपस्तदा द्विगुणः पञ्चभक्तः फलं स्वषष्ठ्यंशयुक्तं स्फुटैवावनतिर्भवेत् ।

अत्रोपपत्तिः । तत्र स्वल्पान्तरत्वाच्छिदृक्क्षेपतुल्यमर्कदृक्क्षेपं परिकल्प्य भुक्त्यन्त-
रपञ्चदशांशेनानुपातः । यदि त्रिज्यातुल्ये दृक्क्षेपे भुक्त्यन्तरपञ्चदशांशमिता स्फुटा नतिर्ल-
भ्यते तदाभीष्टेऽस्मिन् किमिति । अत्र भुक्त्यन्तरपञ्चदशांशो गुणस्त्रिज्या हरः । गुणकहरीं
गुणकाधेनापवर्तितौ । जातं गुणकस्थाने द्वयं २ हरस्थाने किन्द्राः १४१ । एवं बृहज्ज्य-
काभिः । लघुज्यकाभिस्तु गुणकस्थाने द्वयं २ हरस्थाने किञ्चिन्न्यूनाः पञ्च ४ । ११ । ते
सुखार्थं पञ्च कृताः १ । अतस्तत् फलं स्वषष्ठ्यंशयुतं कृतम् ।

इदानीं स्थूले लम्बनावनती सुखार्थमाह—

त्रिभोनलग्नस्य दिनार्धजाते नतोन्नतज्ये यदि वा सुखार्थम् ॥ १३ ॥

दृक्क्षेपशङ्कू परिकल्प्य साध्यं स्वल्पान्तरं लम्बनकं नतिश्च ।

त्रिभोनलग्नं चन्द्रं प्रकल्प्य तस्य क्रान्तिः शरश्च साध्यः । तेन शरेण क्रान्तिः संस्का-

१ संशोधकः ।

त्रिभोनलग्नग्रहयोर्वियोगज्यका त्रिभोनाङ्गनरेण निर्घ्ना ।

विभाजिता खेचरदृग्ज्यया सा हता च दृगलम्बनलसिकाभिः ॥

भक्ता कलाभिः स्फुटलम्बनस्य फलस्य चापं नवतेर्विशोध्यम् ।

शेषं स्फुटः स्यान्नतिसंस्कृतेषुस्ताभ्यां नतेर्ज्ञानमतिप्रसिद्धम् ॥

१२ सि० शि०

यां । सा तस्य स्फुटा क्रान्तिः । पलावलम्बावपमेन संस्कृतावित्यादिना नतांशा उन्नतां-
शाश्च कार्याः । तज्ज्ये वित्रिभलक्षस्य दिनार्धजाते नतोन्नतज्ये । यथाह श्रीब्रह्मगुप्तः ।

वित्रिभलप्रापक्रमविक्षेपाक्षांशयुतिवियुतेः ।

इत्यादि । अत्रोन्नतज्यां वित्रिभलप्रशङ्कुं नतज्यां चन्द्रदृक्क्षेपं च परिकल्प्योक्तवलम्बनं
स्वल्पान्तरमवनतिश्च सूत्रार्थं साध्या ।

अत्रोपपत्तिः । वित्रिभलप्रशङ्कोरासन्न एव दिनार्धशङ्कुस्तद्वृहज्यासन्नो दृक्क्षेप इति
भावः । शेषोपपत्तिः कथितैव ।

इदानीं नतेः प्रयोजनमाह—

स्पष्टोऽत्र वारणो नतिसंस्कृतोऽस्मात् प्राग्वत् प्रसाध्ये स्थितिमर्दखण्डे ॥ १४ ॥

अत्र सूर्यग्रहणे यः पूर्ववच्छर आगच्छति । असौ नत्या संस्कृतः सन् स्फुटो भवति ।
अत्रैतदुक्तं भवति । गणितागतो दर्शान्तकालो लम्बनेनासकृत् स्फुटीकृतः स किल प्रहम-
ध्यकालः । तत्र तात्कालिकं सपातं चन्द्रं कृत्वा विक्षेपः साध्यः । अथ स्थिरलम्बनकाले
यद्वित्रिभलक्षं तस्मादवनतिः साध्या । तथा स विक्षेपः संस्कृतः । स मध्यग्रहणविक्षेपः
स्फुटो भवतीत्यवगन्तव्यम् । ततो मानार्धयोगान्तरयोः कृतिभ्यामित्यादिना स्थितिमर्द-
खण्डे साध्ये ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रस्थाने क्रान्तिमण्डलविमण्डलयोरन्तरालं विक्षेपः । चन्द्रोविमण्डले
रविः क्रान्तिमण्डलेऽस्तस्तयोर्विक्षेपो याम्योत्तरमन्तरम् । परं यदि भूगर्भस्थो द्रष्टा । यदा
तु क्रधेनोच्छ्रितो भूपृष्ठस्थस्तदा रविकक्षामण्डलाच्चन्द्रकक्षामण्डलमधो दृक्क्षेपवशाद्दम्बितं
भवति । तद्याम्योत्तरभावेन यावता लम्बितं तावती नतिस्तदप्राच्छरोऽस्तस्तथा शरे संस्कृते
स्फुटमकेंद्रोरन्तरं भवति । स एव स्फुटशरः । यथोक्तं गोले ।

याम्योत्तरं शरस्तावदन्तरं शशिसूर्ययोः ।

नतिस्तथा तथा तस्मात् संस्कृतः स्यात् स्फुटः शरः ॥

इति । स्थित्यर्धमर्दांशवासना प्रागुक्तैव ।

इदानीं स्पर्शमुक्तिसंमीलनोन्मीलनकालार्थमाह—

तिथ्यन्ताद्गणितागतात् स्थितिदलेनोनाधिकाल्लम्बनं

तत्कालोत्थनतीषुसंस्कृतिभवस्थित्यर्धहीनाधिके ।

दर्शान्ते गणितागते धनमृणं वा तद्विधायासंकृज्-

क्षेयौ प्रग्रहमोक्षसंज्ञसमयावेवं क्रमात् प्रस्फुटौ ॥ १५ ॥

तन्मध्यकालान्तरयोः समाने स्पष्टे भवेतां स्थितिखण्डके च ।

दर्शान्ततो मर्ददलोनयुक्तात् संमीलनोन्मीलनकाल एवम् ॥ १६ ॥

सकृत्प्रकारेण विलम्बनं चेत् सकृत् स्फुटौ प्रग्रहमोक्षकालौ ।

किंत्वत्र वारणावनती पुनश्च तात्कालिकाभ्यां विधुवित्त्रिभाभ्याम् ॥ १७ ॥

प्रथमं यो गणितागतस्तिथ्यन्तस्तस्मात् स्थितिदलेनोनाधिकाल्लम्बनं साध्यम् । स्पर्शं
स्थितिदलेनोनाम्नोक्षेऽधिकदित्यर्थः । अत्र किल स्पर्शकालः साध्यते । तत्र गणितागत-
तिथ्यन्तात् स्थित्यर्धोनात् प्राग्वल्लम्बनमानीय तदनष्टं स्थापयित्वा तद्गणितागते तिथ्यन्ते

स्थितिदलेनो धनमृणं वा कार्यम् । स स्थूलः स्पर्शकालः । तन्मध्यकालयोरन्तरं स्थूलं स्थित्यर्धम् । तज्जनितफलोनात् समकलेन्दोः शरस्तत्कालवित्रिभजनितया नत्या संस्कृतस्त-
स्मात् स्फुटविक्षेपात् पुनः स्थित्यर्धम् । तेन स्थित्यर्धेन गणितागते दर्शान्त ऊने तल्लम्ब-
नं धनमृणं वा कार्यम् । एवं कृते सति यावान् कालस्तावान् स्पर्शकालः । एवमसकृदिति ।
स्पर्शमध्यग्रहकालयोरन्तरं स्पर्शिकं स्थित्यर्धं ज्ञेयम् । स्पर्शकालात् पुनर्लम्बनमानोयान-
ष्टं स्थाप्यम् । अथ स्पर्शिकस्थित्यर्धवटीफलेन चन्द्रमूनीकृत्य (१) शरः साध्यः । अनन्त-
रानीतवित्रिभलघ्नान्नतिश्च । तथा स्फुटीकृताच्छरात् पुनः स्थित्यर्धम् । तेनोचिते गणिता-
गते दर्शान्ते तल्लम्बनं धनमृणं वा कार्यम् । एवं स्फुटः स्पर्शकालः । असकृदिति यावद्विशेषः ।

(मौक्षिकार्थं मध्यग्रहकालोत्थस्थितिः समकलोत्थतिथ्यन्ते योज्या । तत्रासकृदलम्ब-
नान्तशरभ्रवस्थित्या गणितागततिथ्यन्तो युतः सा मोक्षस्थितिरस्पष्टा । तल्लम्बनान्तशरो-
त्थस्थित्या वारं वारं पूर्वदर्शान्तो योज्यः । एवं स्थिरलम्बनान्तशरोत्थस्थितिर्मोक्षस्थिति-
ज्ञेया । सैव मौक्षिकम् ।) (२)

एवं स्थितिदलेनाह्याद्रणितागतात्मोक्षकालोऽपि । तत्र चन्द्रपाततात्कालिकीकरणे
फलं धनम् । एवं मोक्षमध्यग्रहकालयोरन्तरं मौक्षिकं स्थित्यर्धम् । एवं मर्ददलेनोनाद्रणि-
तागतात् समीलनकालः । मर्ददलेन युक्तादुन्मीलनकालः । समीलनमध्यग्रहकालयोरन्तरं
प्रथमं स्फुटं मर्दार्धम् । उन्मीलनमध्यग्रहकालयोरन्तरं द्वितीयम् । यद्यसकृद्विधिना लम्बनं
क्रियते तदैवम् । यदा पुनः सकृद्विधिना लम्बनं तदा स्पर्शकालो मोक्षकालोऽपि सकृदेव स्फुटो
भवति । किन्तु तत्रार्थं विशेषः । स्पर्शकाले मोक्षकाले वा पुनर्वित्रिभलघ्नं कृत्वा तस्मान्नतिः
साध्या । तथा तत्कालभवो विक्षेपः संस्कृतः सन् स्फुटः स्पर्शिकः । मौक्षिको वा स्फुटो
भवति । नचेदेवं तदा स्थूलः ।

अत्रोपपत्तिः । स्थित्यर्धानयने पूर्वोक्तैव । तत्स्फुटीकरणे प्रोच्यते । गणितागतो हि
दर्शान्तकालो मध्यग्रहकालो भवितुमर्हति । चन्द्रार्कयोस्तत्र तुल्यत्वात् । स्थित्यर्धेनो नो
दर्शान्तकालः स्पर्शकालो भवति । युतो मोक्षकालः । अथ च द्रष्टुः कर्षोच्छ्रितत्वाल्लम्ब-
नमुपपन्नम् । अतस्तेन संस्कृतो दर्शान्तो मध्यग्रहकालः स्फुटो भवति । एवं स्पर्शकालोऽपि
तत्कालजनितलम्बनेन संस्कृतः स्फुटो भवितुमर्हति । या युक्तिर्मध्यग्रहणकालस्य लम्बनसं-
स्कारे सैव स्पर्शमोक्षसमीलनोन्मीलनकालानाम् । किन्तु स्पर्शकालस्य लम्बनसंस्कारे क्रिय-
माणे कालान्यत्वाच्छरः किञ्चिदन्यथा भवति । नतिश्च किञ्चिदन्यादृशी । तत्संस्कृतिर्भव
स्थित्यर्धमपि किञ्चिदन्यादृशम् । अतस्तेनोने गणितागते दर्शान्ते तल्लम्बनं धनमृणं वा
कर्तुं युज्यते । अत उक्तं तत्कालोत्थनतीषुसंस्कृतिभ्रवस्थित्यर्धेहीनाधिक इत्यादि । यद्यस-
कृद्विधिना लम्बनं तदा पुनः पुनर्लम्बनं नतिश्च । तथा तत्कालशरः स्फुटः स्थित्य-
र्थाथं किल क्रियते । तदा स्थित्यर्धं स्फुटं भवति । तदा तत्कालशरोऽपि स्फुटो भवति ।

१. अत्र श्रीम०देवः ।

चन्द्रमूनीकृत्येयत्र मध्यग्रहकालिकं चन्द्रमूनीकृत्येति ज्ञेयम् ।

२. अत्र संशोधकः ।

मौक्षिकार्थमितिप्रच्यति मौक्षिकमित्यन्तं केनचित् प्रक्षिप्तमिति प्रतिभाति ।

स एव स्पर्शिकः शर इति वेदितव्यम् । यदा पुनः सङ्काद्विधिना लम्बने तदा पुनः पुनः शरस्य नतेश्चाकरणात् स्पर्शिकः शरः पुनः कर्तुं युज्यते । अत उक्तं किंत्वत्र बाणावनती पुनश्च तात्कालिकाभ्यां विधुविन्निभाभ्यामिति ।

हृदानीं विशेषमाह—

रोधं शशाङ्कग्रहणोक्तमत्र स्फुटेषुजेन स्थितिखण्डकेन ।

हृतोऽथ तेनैव हृतः स्फुटेन बाहुः स्फुटः स्याद्ग्रहणोऽत्र भानोः ॥ १८ ॥

ग्रासाच्च कालानयने फलं यत् स्फुटेन निघ्नं स्थितिखण्डकेन ।

स्फुटेषुजेनासकृदुद्धृतं तत् स्थित्यर्धशुद्धं भवतीष्टकालः ॥ १९ ॥

अत्र रविग्रहणे बिम्बवलनभुजकोट्यादीनामानयनं शशाङ्कग्रहणोक्तं वेदितव्यम् । किंत्वत्र भुजसाधने विशेषः । अत्र पूर्वानयनेन यो भुज आगच्छति । असौ तत्कालस्फुटशर-जनितेन स्थित्यर्धेन गुण्यः स्फुटेन स्थितिखण्डकेन भाज्यः । स्पर्शमध्यकालयोरन्तरेण भाज्य इत्यर्थः । फलं स्फुटो भुजो भवति । अथ ग्रासाच्च कालानयने फलं यदिति । ग्रासो नमानैक्यदलस्य वर्गाद्विशेषकृत्या रहितात् पदं यत् । गत्यन्तरांशैर्विद्धतमिति यत् फलं लभ्यते तस्य स्फुटीकरणम् । तत् फलं स्फुटेन स्थित्यर्धेन स्पर्शमध्यकालयोरन्तरेण गुणितं तत्कालस्फुटशरजनितेन स्थित्यर्धेन भक्तं स्फुटं भवति । तत् स्वस्थित्यर्धाच्छुद्धमिष्टकालो भवति । स च स्पर्शादप्रतो मोक्षात् पृष्ठतः । तस्मिन् काले नतिसंस्कृतं शरं पुनः कृत्वा ग्रासो नमानैक्यदलस्य वर्गाद्विशेषकृत्येत्यादिना फलं साध्यम् । तत् फलं पुनः स्फुटं कर्तव्यम् । एवं यावद्विष्टकालः स्फुटो भवति तावदसकृत्कर्म ।

अत्रोपपत्तिः । भुजानयने पूर्वोक्तैव । तत्स्फुटीकरणे प्रोच्यते । यथा चन्द्रग्रहणे स्थित्यर्धं शरमानैक्यार्धयोर्वर्गान्तराद्बुद्धभूतं तथेहाप्यानीतम् । तदस्फुटम् । लम्बनसंस्कारे कृते स्पर्शमध्यग्रहकालयोरन्तरं तत् स्फुटं स्थित्यर्धम् । लम्बनान्तरसंस्कृतमित्यर्थः । भुजो हि स्थित्यर्धसम्बन्धेनागच्छति । यथा चन्द्रग्रहे मध्यममेव स्थित्यर्धम् । तत्सम्बन्धेन यादृशो भुजस्तत्रागच्छति तादृशेनेहापि भवितव्यम् । वासनायास्तुल्यत्वात् । अथ च वीष्टेन निघ्नाः स्थितिखण्डकेनेत्येवं यदानौयते तदा स्फुटस्थित्यर्धं वीष्टं कृत्वा गणक आनयति तदा स्फुटस्थित्यर्धसम्बन्धी भुजः स्यात् । असावसम्भ्यक् । अतस्तस्य तत्कालस्फुटशरजनितस्थित्यर्धासम्बन्धीकरणायानुपातः । यदि स्फुटस्थित्यर्धेनैतावान् भुजस्तदा तत्कालजनितस्फुटशरभवस्थित्यर्धेन किमिति । फलं स्फुटो भुजो भवति । एतेदेव विपरीतं कर्म ग्रासात् कालानयने । यतो ग्रासो नमानैक्यदलस्य वर्गादित्यादिना यत् फलमागच्छति तन्मध्यमं स्थित्यर्धं वीष्टम् । तत् स्फुटस्थित्यर्धांश्चावद्विशोध्यते तावदसम्भ्यगिष्टं भवति । अतस्तस्य फलस्य स्फुटस्थित्यर्धपरिणामाथानुपातः । यदि मध्यमस्थित्यर्धेनैतावत् फलं तदा स्फुटस्थित्यर्धेन कियदिति । अत्र यल्लभ्यते स्फुटं फलं तस्मिन् स्फुटस्थित्यर्धाच्छोषिते स्फुटमिष्टमवशिष्यत इत्यर्थः ।

हृदानीं चाद्योक्तद्वारेण विशेषोऽभिधीयते, व्याख्यायते च—

शशिदृक्क्षेपार्थं यद्विन्निभलनेषुणात्र संस्करणम् ।

जिष्णुजमतं तदुक्तं न मन्मतं वचिम युक्तिमिह ॥ १ ॥

यत्राक्षोजिनभागास्तत्राकेंद्रं तुलादिगावुदये ।

पातः किल ग्रहपदकं सममण्डलवत् तदापवृत्तं स्यात् ॥ २ ॥

अर्कालम्बितचन्द्रो न जहात्यमण्डलं ह्यविक्षिप्तः ।

वित्रिभशरसंस्कारान्नतिरत्रायामि सा व्यर्था ॥ ३ ॥

अत्र रविदृक्क्षेपधनुर्वित्रिभलशोरेण संस्कृतं शशिवृक्क्षेपधनुर्भवतीति यदुक्तं तद्ब्रह्मगुप्तस्य मतं न मनमतम् । तद्युक्तमिव प्रतिभातीति भावः । तत् कथमयुक्तमिति तदर्थमाह । वच्मि युक्तिमिहेति । अत्र रविग्रहेऽर्कचन्द्रयोर्ग्रहयोत्तरमन्तरं विक्षेपः । विक्षेपो नाम कक्षामण्डलविमण्डलयोर्ग्रहयोत्तरमन्तरम् । अथ यदा हृङ्गण्डलगत्याधोलम्बितश्चन्द्रस्तदा तस्य चन्द्रस्य रविकक्षयासह यावदन्तरं तच्चन्द्रार्कयोर्ग्रहयोत्तरमन्तरं स स्फुटविक्षेप इत्यर्थः । तस्य पूर्वविक्षेपेण सह यदन्तरं तावती नतिरित्यर्थः । इति किल रविग्रहे नतिस्वरूपम् ।

अथ युक्तिरुच्यते । यत्र देशे चतुर्विंशतिरक्षांशाः । यदा किलाकों राशिपदकं तावांश्च चन्द्रस्तावांश्च पातः शशिशरः शून्यम् । तदा तस्मिन् देशे रवेरुदयकाले रविरेव लभ्यम् तद्वित्रिभलग्रं राशित्रयं भवति । रविः चन्द्रः पातः लभ्यम् वित्रिभम् तस्य क्रान्तिरुत्तरा.

चतुर्विंशतिर्भागास्तैरक्षे संस्कृते नतान्नानामभावः । अतो वित्रिभलग्रं खस्वस्तिके प्राक्स्वस्तिके रविः । सममण्डलमेव तदा क्रान्तिमण्डलम् । तदेव हृङ्गण्डलम् । हृङ्गण्डलगत्याधोलम्बितश्चन्द्रस्तत्कक्षामण्डलं न त्यजति । अतोऽत्र स्फुटविक्षेपोऽपि शून्यम् । अतोऽत्र नतेरभावः । वित्रिभलग्रशरसंस्कारेणात्र कलाचतुष्टयं नतिरुत्पद्यते सा व्यर्था ।

यद्ब्रह्मगुप्तेन विमण्डलमेव कक्षामण्डलं परिकल्प्य नतिरानीता सापि युक्तियुक्ता । किंतु सा विमण्डलावधिरायाता न कक्षामण्डलावधिः । अतो लम्बनकालेन चालितस्य विधोर्भावान् विक्षेपो यावांश्च प्रथमस्तयोरन्तरं तस्या नतेर्व्यस्तं कार्यम् । रविदृक्क्षेपधनुषि यदि वित्रिभलग्रशरो युक्तस्तदेदमन्तरं नतेः शोध्यम् । यदा रहितस्तदा युक्तं कार्यमित्यर्थः । एवं कृते सति सा नतिः स्फुटा भवितुमर्हति । अथवा रविदृक्क्षेपधनुश्चन्द्रशरेण संस्कृतं कृत्वा नतिः साध्यते सापि स्फुटासन्ना भवति । किंतु ग्रहणे चन्द्रशरोऽल्पो भवति । संस्कारे कृतेऽपि स्वल्पान्तरा नतिः । अत एवाद्यैराचार्यैः स्वल्पान्तरत्वादिदं कर्मोपेक्षितमिति मम मतम् । अथवा किं जगद्दिशोर्धेन यत् तेन कृतं तदपि युक्तम् ।

लम्बनकालशरान्तरमस्यां व्यस्तं नतौ यदि क्रियते ।

स्यैष्टवं स्यादथवा चन्द्रस्य शरेण संस्कृत्य ॥ ४ ॥

भानोर्दृक्क्षेपधनुः साध्या स्वल्पान्तरा नतिस्तस्मात् ।

ग्रहणे स्वल्पशरत्वात् स्वल्पान्तरता नतेर्यस्मात् ॥ ५ ॥

तस्मान्नेदं पूर्वैर्कोशाद्यैस्तथा कृतं कर्म ।

आत्मप्रतिभासो वा मयोदितः किं जगद्दिशोर्धेन ॥ ६ ॥

इति सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे सूर्यग्रहणाधिकारः ।

अथ ग्रहच्छायाधिकारो व्याख्यायते । तत्रादौ तावद्ग्रहविक्षेपान् मध्यमानाह ।

विक्षेपलिप्ताः क्षितिजादिकानां

खेशा ११० द्विबाणेन्दुमिता १५२ रसाश्रवाः ७६ ।

षट्त्रिन्दवः १३६ खाश्रिभुवः १३० सितब-

पातौ स्फुटौ स्तश्चलकेन्द्रयुक्तौ ॥ १ ॥

क्षितिजस्य खरुद्रमिता ११० मध्यमा विक्षेपलिप्ताः । बुधस्य द्विबाणेन्दुमिताः १५२ ।
गुरोः षट्सप्ततिः ७६ । शुक्रस्य षड्विधव १३६ तुल्याः । शनेः खत्रीन्दु १३० मिता वेदि-
तव्याः । तथा बुधशुक्रयोर्थां गणितागतौ पातौ तौ स्वस्वशीघ्रकेन्द्रेण युक्तौ कार्या ।
एवं स्फुटौ स्तः ।

अत्रोपपत्तिः । मध्यमगतिवासनायां वेधप्रकारेण वेधवलये ग्रहविक्षेपोपपत्तिर्द्रवितैव ।
किंत्वन्त्यफलज्यार्धधनुषा सत्रियुद्देण तुल्यं यदा शीघ्रकेन्द्रं भवति तदा त्रिज्यातुल्यः शीघ्र-
कर्णो भवति । तस्मिन् दिने वेधवलये यावान् परमो विक्षेप उपलभ्यते तावान् ग्रहस्य
परमो मध्यमविक्षेपः । एवमेते भौमादीनामुपलब्धाः पठिताः । अथ ज्ञशुक्रयोः पातस्य
स्फुटत्वमुच्यते । भगणाध्याये ये बुधशुक्रयोः पातभगणाः पठितास्ते स्वशीघ्रकेन्द्रभगणैर-
धिकाः सन्तो वास्तवा भवन्ति । ये पठितास्ते स्वल्पाः कर्मलाघवेन स्रष्टार्यम् । अतः
पठितचक्रभवौ स्वशीघ्रकेन्द्रयुतौ वास्तवभगणनिष्पन्नौ स्फुटौ भवतः । तथा चोक्तं गोले ।
ये चात्र पातभगणाः पठिता ज्ञशुक्रयोस्ते शीघ्रकेन्द्रभगणैरित्यादि ।

इदानीं ग्रहविक्षेपानयनमाह—

मन्दस्फुटात् खेचरतः स्वपातयुक्ताद्भुजज्या पठितेषु निघ्नी ।

स्वीशीघ्रकरणं हृता शरः स्यात् सपातमन्दस्फुटगोलद्विकः ॥ २ ॥

मन्दस्फुटाद् ग्रहात् स्वपातयुक्ताद्भुजज्या साध्या । सा ग्रहस्य पठितेन शरेण गुण्या
स्वशीघ्रकर्णेन भाज्या । फलं स्फुटविक्षेपः स्यात् । सपातो मन्दस्फुटो ग्रहो यदि राशिय-
ट्कादूनस्तदोत्तरो विक्षेपोऽन्यथा दक्षिणः ।

अत्रोपपत्तिः । मन्दस्फुटो ग्रहः स्वशीघ्रप्रतिमण्डले भ्रमति । तत्र च तस्य पातोऽपि ।
पातो नाम प्रतिमण्डलविमण्डलयोः संपातः । तस्मादावरम्य विक्षेपप्रवृत्तिः । इह ह्रस्वरत्नवंश-
शलाकया कक्षामण्डलं तत्प्रतिमण्डलं च छेदकोक्तविधिना विरचय्य तत्र शीघ्रप्रतिमण्डले
मेधादेः प्रतिलोमं पातस्थानं च चिह्नयित्वा तत्र विमण्डलं निवेश्यम् । पातचिह्नाद्वाशिय-
ट्कान्तरे विमण्डलप्रतिमण्डलयोरन्यं संपातं कृत्वा पातात् पूर्वतस्त्रिभेऽन्तरे पठितविक्षेपप्र-
माणेन प्रतिमण्डलादुत्तरतो विमण्डलं केनचिदाधारेण स्थिरं कृत्वा मेधादेरनुलोमं मन्द-
स्फुटं ग्रहं प्रतिमण्डले विमण्डले च दत्त्वा विक्षेपोपपत्तिं दर्शयेत् । तत्र तयोर्ग्रहयोर्वाबान्
विप्रकर्षस्तावास्तत्र प्रदेशे विक्षेपः । अथ तस्यानयनम् । पातस्थाने हि विक्षेपाभावः ।
ततस्त्रिभेऽन्तरे परमो विक्षेपः । अन्तरेऽनुपातेन । अतः पातग्रहचिह्नयोरन्तरं तावज्ज्ञेयम् ।
तच्च तयोर्योगे कृते भवति । यतो मेधादेरनुलोमं ग्रहोदत्तः । पातस्तु प्रतिलोमम् । अतस्त-
योर्योगः शरार्थं किल केन्द्रम् । तस्य दोज्यां साध्या । यदि त्रिज्यातुल्ययादोर्ज्याया पठित-
विक्षेपतुल्यं प्रतिमण्डलविमण्डलयोरन्तरं लभ्यते तदाभोष्टया ग्रहस्थानभवया दोर्ज्याया

किमिति । फलं शीघ्रकर्णाग्रे विक्षेपः । अथ द्वितीयोऽनुपातः । यदि शीघ्रकर्णाग्रं पृता-
वान् विक्षेपस्तदा त्रिज्याग्रे क इति । अत्र गुणकभाजकयोस्त्रिज्यातुल्ययोस्तुल्यत्वान्नाग्रे
कृते सति दोर्ज्यायाः पठितविक्षेपो गुणः शीघ्रकर्णो हरः । फलं कक्षाप्रदेशे विक्षेपो ज्यारू-
पस्तस्य चापं स्फुटविक्षेप इत्यर्थः । भूचिह्ने सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा द्वितीयमग्रं विमण्डले
ग्रहस्थाने निबद्धं सूत्रं कर्णः(१) । सूत्रकक्षामण्डलयोरन्तरं स्फुटः शर इत्यादि सर्वं छात्राय
दर्शनीयम् ।

इदानीं विक्षेपस्य क्रान्तिसंस्कारयोग्यतालक्षणमन्यत् स्फुटीकरणमाह—

त्रिज्यावर्गाद्यनवलनज्याकृतिं प्रोह्य मूलं
यष्टिर्यष्टया द्युत्तरविशिखस्ताडितस्त्रिज्ययातः ।
यद्वा राशित्रययुतखगद्युज्यकाग्नस्त्रिमौर्व्या
भक्तः स्फुटो भवति नियतं क्रान्तिसंस्कारयोग्यः ॥ ३ ॥

ग्रहस्य युतायनांशोऽपकोटिशिखिनोत्यादिनायनं वलनं साध्यम् । अत्र वलनशब्देन
वलनज्या ग्राह्या न धनुः । तथा इतः प्रभृति बृहज्ज्याभिः कर्म कर्तव्यम् । यतो
बृहज्ज्याभिः शरज्या शरकलातुल्यैव भवति । तस्यानयनम् । वलनस्य वर्गं त्रिज्याव-
र्गादपास्य यन्मूलं लभ्यते तद्यष्टिसंज्ञं ज्ञेयम् । तथा यष्टया ग्रहविक्षेपो गुणितस्त्रिज्यया
भक्तः स्फुटः क्रान्तिसंस्कारयोग्यो भवति । अथानुकल्प उच्यते । यद्वा राशित्रययुतखग-
द्युज्यकाग्न इति । राशित्रययुतस्य ग्रहस्य यावती द्युज्या तथा वा गुण्यस्त्रिज्यया भक्तः
स्फुटो भवति । अत्र भाजकस्यैकत्वाद्गुणकस्यान्यत्वात् फलं स्वल्पान्तरमित्यतो-
ऽनुकल्पेनोक्तम् ।

अत्रोपपत्तिः । क्रान्त्यग्रात् किल शरो भवति । शराग्रे ग्रहः । क्रान्तिः शरेण संस्कृता
स्फुटा भवति । अत्र गणितागतेनैव शरेण क्रान्तिः स्फुटा क्रियते तदयुक्तम् । यतः क्रा-
न्तिर्विषुवन्मण्डलात् तिर्यग्ध्रुवाभिमुखी । विक्षेपस्तु क्रान्तिमण्डलात् तिर्यग्ध्रुपः कदम्बाभि-
मुखः । यथोक्तं गोले ।

सर्वतः क्रान्तिसूत्राणां ध्रुवे योगो भवेद्यतः ।

विषुवन्मण्डलप्राच्या ध्रुवे याम्या तद्योत्तरा ॥

सर्वतः क्षेपसूत्राणां ध्रुवाजिनलवान्तेरे ।

योगः कदम्बसंज्ञोऽयं ज्ञेयो वलनबोधकृत् ॥

तत्रापमण्डलप्राच्या याम्या सौम्या च दिक् सदा ।

कदम्बभ्रमवृत्तं चेति ।

अतो विक्षेपः कदम्बाभिमुखो भवति । ध्रुवाभिमुख्या क्रान्त्या सह कथं तस्य भिन्न-

१. अत्र संशोधकोक्तो विशेषः ।

द्राक्केन्द्रकोटिज्यकया विनिर्ग्री त्रिभज्ययाप्ता शरकोटिजीवा ।

तन्नापभागैः सहितान् वियुक्तान् खाङ्कांशकान् कर्किसृगादिकेन्द्रे ॥

द्राक्केन्द्रभागान् प्रविकल्प्य साध्यः शीघ्राख्यकर्णः स भवेद्बृहस्य ।

विम्बीयकर्णो मृगकर्कटादावल्पोधिकः स्थानभवाच्च कर्णात् ॥

दिवक्कस्य योगविधोगावृत्तौ । तयोर्बद्धिन्नदिवक्त्वं तदायनवलनवशात् । अथ तद्गोलोपरि प्रदृश्यते । यथोदितं गोलं विरचय्य क्रान्तिवृत्ते यद्ग्रहचिह्नं तस्मात् परितो नवतिभागान्तरेऽन्यत् त्रिज्यावृत्तं निवेदयम् । अथ ग्रहचिह्नाद्भ्रुवोपरिगामि सूत्रं तस्मिन् वृत्ते यत्र लगति तत्कदम्बयोरन्तरमायनं वलनमतस्तस्य ज्या भुजः । ग्रहचिह्नकदम्बयोरन्तरस्य ज्या त्रिज्या स कर्णः । तयोर्वर्गान्तरपदं कोटिः । सा च यष्टिसंज्ञा । क्रान्त्यग्राद्विक्षेपः कदम्बामिमुखः कर्णरूपः । तस्य कोटिरूपकणायानुपातः । यदि त्रिज्याकर्णो यष्टिः कोटिस्तदाशरकणं का । फलं क्रान्तिसंस्कारयोग्यो विक्षेपो भवति । तेन संस्कृता क्रान्तिः स्फुटा । विक्षेपाग्रस्थस्य ग्रहस्य विपुवन्मण्डलस्य च यद्याम्योत्तरमन्तरं सा स्फुटा क्रान्तिरुच्यते । अथानुकल्पेऽपीयमेव वासना । अत्र सत्रिराशिग्रहक्रान्तिज्या भुजस्थाने कल्पिता स भुजः । तद्भ्रुज्या यष्टिस्थाने कल्पिता सा कोटिः । तत्रापि त्रिज्या कर्ण इति सर्वमुपपन्नम् ।

इदानीमायनं दृक्कमाह—

आयनं वलनमस्फुटेषुला संगुणं युगुणभाजितं हतम् ।

पूर्वापूर्णाधृतिभिर्ग्राहाश्रितस्यक्षभोदयहृदायनाः कलाः ॥ ४ ॥

अस्फुटेषुचलनाहतिस्तु वा यष्टिहृत् फलकलाः स्युरायनाः ।

ता ग्रहेऽयनपृषत्कयोः क्रमादेकभिन्नककुभोर्ऋणं धनम् ॥ ५ ॥

ग्रहस्य यदायनं वलनं तदस्फुटशरेण संगुण्य तद्भ्रुज्याया भजेत् । फलमष्टादशशतैः १००० संगुण्य यस्मिन् राशौ ग्रहो वर्तते तस्य निरक्षोदयाद्यभिर्विभजेत् । फलमायनकला भवन्ति । अथ वायनवलनकला अस्फुटेन शरेण संगुण्य यष्ट्या विभजेत् । फलमायनकलाः स्वल्पान्तरा भवन्तीत्यनुकल्पः । ग्रहो यस्मिन्नयने वर्तते तस्यायनस्य ग्रहशरस्य च यद्येका दिक् तदा ता आयनाः कला ग्रहे ऋणं कार्याः । यदि तयोर्भिन्ना दिक् तदा धनं कार्याः । एवं कृतायनदृक्कर्मको ग्रहो भवति ।

अत्रोपपत्तिर्गोलं सविस्तराभिहिता । अथेहापि किंचिदुच्यते । क्रान्तिवृत्ते यद्ग्रहस्थानचिह्नं तद्यदा क्षितिजे लगति न तदा ग्रहः । यतोऽसौ शरामे । शराद्यं हि कदम्बामिमुखम् । यदोत्तरकदम्बः क्षितिजादुपरि भवति तदा तदुन्मुखेन शरेण ग्रहः क्षितिजादुन्नाम्यते । क्षितिजकदम्बयोरन्तरं तदेवोत्तरमायनं वलनम् । यदा क्षितिजादधः कदम्बस्तदा शरेण ग्रहो नाम्यते क्षितिजकदम्बयोरन्तरं तदा दक्षिणं वलनम् । अतो वलनवशेन ग्रहस्योन्नामनं नामनं च । उन्नामितो ग्रह आदावेवोदितः । नामितः पश्चादुदेष्यति । स च कियता कालेनेति तदानयनं त्रैराशिकेन । यदि त्रिज्यातुल्ये कर्णं कदम्बक्षितिजयोरन्तरकला वलनसंज्ञा लभ्यन्ते तदा अस्फुटशरतुल्ये किमिति । फलं ग्रहादधोऽवलम्बरूपाः कला भवन्ति । ग्रहस्थाने यद्भ्रुज्यावृत्तं तत्र ता जीवारूपाः । तासां त्रिज्यावृत्तपरिणामायान्योऽनुपातः । यदि भ्रुज्यावृत्तं पृतावती ज्या तदा त्रिज्यावृत्तं कियतीत्येवं याः फलकलास्ता पृथासवः । फलस्य धनुः स्वल्पत्वान्नोत्पद्यत इति न कृतम् । तैः क्रान्तिवृत्ते परिणामायान्योऽनुपातः । यदि निरक्षोदयाद्यभि राशिकला अष्टादशशतानि लभ्यन्ते तदैर्भिरस्यभिः किमिति । फलं क्रान्तिवृत्तपरिणताः कला भवन्ति । यदोत्तरं किल वलनमुत्तरश्च विक्षेपस्तदा तेन विक्षेपेणोन्नामितो ग्रहो यावत् क्षितिजं नीयते तावत् क्रान्तिवृत्तग्र-

हस्थानात् पृष्ठतः क्रान्तिवृत्तं क्षितिजे लगति तदेव स्थानं कृतदृक्कर्मको ग्रहः । किं बहु-
ना । गोले क्रान्तिमण्डले यथास्थानं विमण्डलं विन्यस्य तत्र ग्रहं च दत्त्वा चिन्हं कार्यम् ।
अथ ध्रुवाद्ग्रहोपरि नीयमानं वृत्ताकारं सूत्रं यत्र क्रान्तिवृत्ते लगति तत्र कृतदृक्कर्मको
ग्रहः । एवं ध्रुवानीयमानेन सूत्रेण शरकृतं त्र्यस्रं भवति । क्रान्तिवृत्तग्रहस्थानादग्रतः पृष्ठ-
तो वा आयनकलातुल्येऽन्तरे तत् सूत्रं क्रान्तिवृत्ते लगति । अत आयनकला भुजः ।
अस्फुटविक्षेपः कोटिः । शराग्रक्रान्तिवृत्तयोरन्तरे यावत् सूत्रखण्डं स तत्र कर्णः । एतत्
त्र्यस्रं चलनत्र्यस्रसंभवम् । अतस्त्रैराशिकेनायनकलानामायनम् । यदि यष्टिकोट्या चलन-
कलाभुजो लभ्यते तदा अस्फुटविक्षेपकोट्या किमिति । फलमायनकला इति सर्वमुपपन्नम् ।
इदानीमक्षजं दृक्कर्माह—

स्फुटास्फुटक्रान्तिजयोश्चरार्धयोः समान्यदिकत्वेऽन्तरयोगजासवः ।

पलोद्भवाख्या भनभःसदां शरे ग्रहत्यथाल्पे यदिवा स्युरन्यथा ॥ ६ ॥

स्पष्टेपुरत्नवलनेन हतो विभक्तो लम्बज्यया रविहृतोऽन्नभया हतो वा ।

लब्धं हतं त्रिभगुणेन हतं द्युमौर्व्या स्युर्वासवः पलभवा अथ तैः शरे तु ॥७॥

याम्योत्तरे क्रमविलोमविधानलग्नं खेटात् कृतायनफलाद्दुदयाख्यलग्नम् ।

सौम्ये क्रमेण विपरीतमिषौ तु याम्ये भार्धाधिकात् खचरतोऽस्तविलग्नमेवम् ॥८॥

ग्रहस्य स्फुटक्रान्तेरस्फुटक्रान्तेश्चरार्धे साध्ये । यदि स्फुटास्फुटक्रान्ती तुल्यदिके तदा
चरार्धयोरन्तरं कार्यम् । यदि भिन्नदिके तदा योगः । एवं येऽसवो भवेयुस्ते पलोद्भवा
ज्ञेयाः । ग्रहस्य भस्य वा यदा महांशरस्तदैवम् । यदाल्पस्तदान्यथा पलोद्भवासवः सा-
ध्याः । ग्रहस्य स्पष्टः शरोऽक्षवलनेन गुण्यो लम्बज्यया भाज्यः । अथवा विषुवत्या गुणि-
तो द्वादशभिर्भाज्यः । यल्लब्धं तत् त्रिज्यया गुण्यं ध्रुज्यया भाज्यं फलं पलोद्भवा अस-
वो भवन्तीत्यनुकल्पः । अथ कृतायनदृक्कर्मकं ग्रहं रविं प्रकल्प्य तैः पलोद्भवासुभिर्लङ्गं सा-
ध्यम् । यदि ग्रहस्य याम्यः शरस्तदा क्रमविलग्नम् । यदि सौम्यस्तदा विलोमलग्नम् ।
एवं कृते सति ग्रहस्योदयलग्नं भवति । अथ तमेव ग्रहं सभार्धं रविं प्रकल्प्य तैरेवासुभिर्-
त्तरे शरे यत् क्रमलग्नं याम्ये विलोमं क्रियते तद्ग्रहस्यास्तलग्नम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र गोले विषुवन्मण्डलं स्वाक्षांशैर्वावज्ञामितं तावदुन्नमण्डलमुत्तरगोले
क्षितिजादुपरि लगति याम्येऽधः । यतस्तत्रस्थो ग्रहः स्वचरार्धासुभिर्ह्रति नतिं च गतः ।
अतश्चरार्धास्ये या वासना सैव पलोद्भवासुनाम् । स्फुटास्फुटक्रान्तिजयोश्चरार्धयोरन्तरे या-
वन्तोऽसवस्तावन्तः शरभवा इत्यर्थाज्ञातम् । यतस्तयोरन्तरं शर एव । एवं तुल्यदि-
कत्वे । यदा महता शरेणान्यदिकत्वं नीता क्रान्तिस्तदा शरस्यैकं खण्डमुत्तरतोऽन्यदक्षिण-
तः । तयोर्योगे यतः शरो भवति । अतस्तज्जनितयोश्चरार्धयोर्योगे शरजनितः पलोद्भ-
वासवः स्युः । एवं हि महति शरे । अथाल्पे । ग्रहः किलोत्तरगोले उत्तरश्च तस्य
शरस्तदाक्षवशाच्छरेण ग्रहस्य यदुन्नमनं तत् त्रैराशिकेन साध्यते । यदि लम्बज्यया को-
ट्याक्षवलनतुल्यो भुजस्तदा स्फुटशरतुल्यया किमिति । अत्र यत् फलं तद्ग्रहध्रुज्यावृत्ते
ज्यारूपं भवति । अथवा लघुना क्षेत्रेणानुपातः । यदि द्वादशाङ्गुलकोट्या पलभा भुज-
स्तदा स्फुटशरकोट्या किमिति । फलं तुल्यमेव । अथ त्रिज्यावृत्ते परिणामायानुपातः ।

यदि द्युज्यावृत्त एतावती ज्या तदा त्रिज्यावृत्ते कियतीति । फलस्य धनुः कर्तुं युज्यते । तच्छरस्याल्पत्वान्नोपपद्यत इति न कृतम् । आयनदृक्कर्मण्यस्फुटविक्षेपादसवः साधिताः । इह तु स्फुटावः । तत्र कारणमुच्यते । तेन दृक्कर्मणा निरक्षरेक्षितित्जस्थो ग्रहः कृतः । तत् क्षितिजमन्यदेश उन्मण्डलम् । शरमूले यद्द्युज्यावृत्तं शराग्रे च यत् तयोर्वृत्तयोरुन्मण्डले यावदन्तरं तावान् स्फुटः शरः । स तु कोटिरूपः । अस्फुटः कर्णरूपः । अतोऽत्र कोटिरूपेण फलोद्भवा असवः साधिताः । कृतायनदृक्कर्मको ग्रहोऽक्षवशात् प्रागुदित उदेष्यति वा यैरुभिस्तेऽत्र फलोद्भवाख्याः । अथ याम्ये शरं तै ररुभिः क्षितिजादधःस्थो ग्रहो यावदुपरि क्षितिजं नीयते तावत् कृतायनदृक्कर्मग्रहादग्रतः क्रान्तिवृत्तं क्षितिजे लगति । यदि सौम्यः शरस्तदा तैररुभिः क्षितिजादुपरिस्थो ग्रहः क्षितिजं यावद्यो नीयते तावत् कृतायनदृक्कर्मकाद्ग्रहात् पृष्ठतः क्रान्तिवृत्तं क्षितिजे लगति । अत उक्तं शरे याम्योत्तरे क्रमविलोमत्रिधानलग्नमित्यादि । एवं कृत उद्यलग्नं जातम् । अस्मादुद्यलग्नसाधनाद्व्यस्तमस्तलग्नसाधनम् । यतो यैररुभिर्विलेपेण प्राचर्या ग्रहः क्षितिजादुन्नाम्यते तैरेव प्रतीचर्या नाम्यते । यैर्नाम्यते तैरेवोन्नाम्यते । अथ प्रतीचर्या ग्रहेऽस्तं गच्छति प्राचर्या यललग्नमुदेति तदस्तलग्नम् । अतो भार्धाधिकात् खचरत इत्युक्तम् । इदं सर्वं गोलोपरि सम्यग्दृश्यते ।

इदानीमुद्यास्तलग्नयोः स्वरूपं प्रयोजनं चाह—

निजनिजोद्यलग्नसमुद्रमे समुद्योऽपि भवेद्ग्नभः सदात् ।

भवति चास्तविलग्नसमुद्रमे प्रतिदिनेऽस्तमयः प्रवहन्नमात् ॥ ६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं ग्रहस्य दृश्यत्वलक्षणमाह—

निशीष्टलग्नानुद्यास्तलग्ने न्यूनाधिके यस्य खगः स दृश्यः ।

दिनेऽपि चन्द्रो रविसन्निधानान्नास्तं गतश्चेत् सति दर्शने भा ॥१०॥

दिनकरेऽस्तं गते यदिष्टकाले लग्नं तदिष्टलग्नम् । तस्माद्ग्रहस्योद्याख्यलग्नं न्यूनमस्ताख्यं चाधिकं यदि भवति तदा ग्रहो दृश्यः । इतोऽन्यथा चेद्दृश्यः । एवं लक्षणे सति चन्द्रो दिवसेऽपि दृश्यः । यदि ग्रहो दृश्यस्तदा ग्रहस्य छाया साध्या ।

अत्रोपपत्तिः स्पष्टार्था ।

इदानीं छायाथं ग्रहस्य द्युगतमाह—

ज्ञातुं यदा भाभिमतता ग्रहस्य तत्कालखेटोद्यलग्नलग्ने ।

साध्ये तयोरन्तरनाडिका यास्ताः सावनाः स्युर्द्युगता ग्रहस्य ॥ ११ ॥

ता एव खेटद्युतिसाधनार्थं क्षेत्रात्मकत्वात् सुधिया नियोज्याः ।

ऊनस्य भोग्योऽधिकभुक्तयुक्तो मध्योद्यादयोऽन्तरकाल एवम् ॥ १२ ॥

यस्मिन् काले ग्रहस्य छाया ज्ञातव्या तात्कालिकस्य ग्रहस्योद्यलग्नमिष्टलग्नं च तयोरन्तरघटिकाः साध्या ऊनस्य भोग्योऽधिकभुक्तयुक्त इत्यादिना । एवं ता ग्रहस्य सावनघटिका दिनगता भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रेष्टलग्नं किल क्षितिजे । इष्टकालिकस्य ग्रहस्य यदुद्यलग्नं कृतं तदु-

दयलग्नमेव । ग्रहः स क्षितिजादुपरि यत्र कुत्रचित् स्थाने । तस्य भोग्यकाल इष्टलग्नस्य भुक्तकालेन मध्योदयैश्च युक्तस्तस्य ग्रहस्य दिनगतः कालो भवितुमर्हति । ता घटिकाः सावना भवन्तीति यदुक्तं तत् कृतः । यतस्ता घटिकाः क्षेत्रात्मिकाः । इदं गोलोपरि दर्शयेत् । गोल इष्टलग्नं क्षितिजे निवेश्य तात्कालिकग्रहस्योदयलग्नं मेषादेर्दत्त्वा तद्गो ग्रहसंज्ञको बिन्दुः कार्यः । तत्र तस्याहोरात्रवृत्तं निवेश्यम् । तस्मिन् वृत्ते पूर्वक्षितिजसंपातादारभ्य ग्रहचिह्नपर्यन्तं यावत्स्यो घटिकास्तावत्यस्तस्य ग्रहस्य द्युगता भवन्ति । ताश्च सावनाः । यतोऽहोरात्रवृत्ते विगणय्य गृहीताः । ग्रहस्याहोरात्रे याः पष्टिघटिकास्ताः सावनाः । छायासाधनार्थं क्षेत्रात्मिका एव नाड्यो गृहीतुं युज्यन्ते । छायासाधनं हि क्षेत्रव्यवहारः । अत उक्तं ता एव खेटद्युतिसाधनार्थमित्यादि ।

इदानीं क्रान्तेः स्फुटत्वं कृत्वा छाया साधनातिदेशं करोति स्म ।

स्पष्टा क्रान्तिःस्फुटशरयुतोनैकभिन्नाशभावे
तज्ज्या स्पष्टोऽपमगुण इतो द्युज्यकार्यं ग्रहस्य ।

कृत्वा साध्या तदुदितघटीभिः प्रभा भानुभाव-

चन्द्रादीनां नलकक्षुषिरे दर्शनायापि भानाम् ॥ १३ ॥

ग्रहस्य क्रान्तिः स्फुटेन शरेण तुल्यदिक्त्वे युता भिन्नदिक्त्वे विद्युता सती स्फुटा भवति । स्फुटक्रान्तेर्या ज्या सा स्फुटक्रान्तिज्या तथा कुज्याद्युज्याचरज्यादि सर्वं प्रसाध्यम् । पूर्वानीताभिर्द्युगतघटिकाभिरुन्नतं ज्ञात्वायोन्नतादूनयुतादित्यादिना भानुभावचन्द्रादीनां ग्रहाणां भानां वा छाया साध्या । यद्यपि ताराग्रहाणां भानां च छाया न दृश्यते तथापि नलकक्षुषिरे तद्दर्शनाय तदुपयोगिनी भविष्यतीति साध्या ।

अत्रोपपत्तिस्त्रिप्रदोनोक्तैव ।

इदानीमत्रापि विशेषमाह—

स्वभुक्तित्थ्यंशचिर्वर्जितो ना महांल्लघुः खाम्निकृतां ४३० शहीनः ।

स्पष्टो भवेद्स्फुटजातद्वगज्या संताडिताकैः स्फुटशङ्कुभक्ता ॥ १४ ॥

प्रभा भवेन्ना तिथिभागतोऽल्पो यावद्विधुस्तावदसावदृश्यः ।

एवं किल स्यादितरग्रहाणां स्वल्पान्तरत्वात् कृतं तदाद्यैः ॥ १५ ॥

एवं त्रिप्रश्नोक्त्या ग्रहस्य शङ्कुं दृग्ज्यां च साधयेत् । ततः शङ्कोः स्फुटत्वं कार्यम् ।

ग्रहस्य भुक्तिपञ्चदशांशेन वर्जितः शङ्कुः स्फुटो भवति । अस्फुटशङ्कोर्यां जाता दृग्ज्या सा द्वादशगुणा स्फुटशङ्कुना भक्ता छाया भवति । छायावर्गाद्द्वादशवर्गयुतान्मूलं कर्णः । बृहज्ज्याभिर्यदा शङ्कुः कृतस्तदैवम् । यदा लघुज्याभिलघुः शङ्कुः कृतस्तदा भुक्तेः खाम्निवेदांशेन ४३० वर्जितः स्फुटो भवति । यदा महाञ्जङ्कुः भुक्तिपञ्चदशांशात् स्वल्पो लघुः शङ्कुर्वा भुक्तेः खाम्निकृतांशात् स्वल्पस्तावद्विधुरदृश्यो ज्ञेयः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र यः शङ्करसौ दृङ्गण्डल उन्नतभागानां जीवा तस्य शङ्कोर्मूलादुपरि भुक्तिपञ्चदशांशानुत्पत्त्याः कला भुवा छन्ना भूपृष्ठस्थो द्रष्टा न पश्यति । ता भूच्छन्नलिताः पूर्वं प्रतिपादिता एव । तथा च गोले ।

कुपृष्ठगानां कुदलेन हीनं दृङ्गण्डलाद्यं खचरस्य दृश्यम् ।

कुञ्जलिसानुरतो विशोध्याः स्वभुक्तिविध्यमिताः प्रभार्थम् ॥

यदि वसुगुणकृताश्च ३४३८ तुल्ये व्यासापे भुक्तेः पञ्चदशांशः कुञ्जलिसा लभ्यन्ते तदा खार्कं १२० मिते किमिति । एवमनुपातेन खासिकृतांशो लघुगणकपक्षे कुञ्जलिसाः । एताभ्यो लिखाभ्यः शङ्खावूने चन्द्रस्त्वदृश्यः । एवं किल सर्वे ग्रहा अदृश्या भवन्ति । किं विधोर्निर्वाणं तदाद्याचार्याभिप्रायेण । तैः स्वल्पान्तरत्वादन्येषां ग्रहाणां नोक्तम् ।

इदानीं तेषां दूषणं निराकुर्वन्नाह—

स्वल्पान्तरत्वाद्बहुपयोगात् प्रसिद्धभावाच्च बहुप्रयासात् ।

ग्रन्थस्य तज्ज्ञैर्गुरुताभयेन यस्त्यज्यतेऽर्थो न स दूषणाय ॥ १६ ॥

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मितार्क्षरे ग्रहच्छायाधिकारः । अयमध्यायश्चिप्रदन्त्याङ्गमतो नाधिकारेण्यस्य पृथग्गणना ग्रन्थसंख्यानवत्यधिकं वातम् १९० ॥



अथ ग्रहोदयास्तमयाध्यायो व्याख्यायते । तत्रादौ नित्योदयास्तयोगतगम्यलक्षग्रमाह—

प्राग्दृग्ग्रहः स्यादुदयाख्यलग्नमस्ताख्यकं पश्चिमदृग्ग्रहः सः ।

प्राग्दृग्ग्रहोऽल्पोऽत्र यदीष्टलग्नान्तो गमिष्यत्युदयं बहुश्चेत् ॥ १ ॥

ऊनोऽधिकः पश्चिमदृग्ग्रहश्चेदस्तं गतो यास्यति चेति वेद्यम् ।

यस्मिन् दिने यस्मिन् काले यस्य ग्रहस्योदयोऽस्तो वा ज्ञातव्यस्तस्मिन् दिने तात्कालिकं स्फुटं ग्रहं कृत्वा तस्योदयास्तलग्ने साध्ये । अथ तत्काले यदिष्टलग्नं तच्च साध्यम् । तत्र यत्तुदयलग्नं तत् प्राग्दृग्ग्रहसंज्ञं वेदितव्यम् । यदस्तलग्नं तत् पश्चिमदृग्ग्रहसंज्ञं वेद्यम् । यदिप्राग्दृग्ग्रह इष्टलग्नादल्पो भवति तदा ग्रह उदित इति वेदितव्यम् । यदाधिकस्तदोदयं यास्यतीति ज्ञेयम् । एवमुदयगतैष्यताज्ञानम् । अथ पश्चिमदृग्ग्रह इष्टलग्नाद्यदाल्पस्तदा ग्रहोऽस्तं गत इति वेदितव्यम् । यदाधिकस्तदा यास्यतीति च ज्ञेयम् ।

अत्रोपपत्तिः । इष्टलग्नाद्दृग्ग्रह ऊनः क्षितिजादुपरि वर्ततेऽत उदितः । यदाधिकस्तदा क्षितिजादोऽत उदेष्यतीति युक्तमुक्तम् । एवमिष्टलग्नाद्ग्रहस्यास्तलग्ने न्यूनं ग्रहः प्रत्यक्क्षितिजादो वर्ततेऽतोऽस्तं गतः । अधिके तु प्रत्यक्क्षितिजादुपरि वर्ततेऽतोऽस्तं यास्यतीति ।

इदानीं तदन्तरघटिकाज्ञानमाह—

तदन्तरोत्था घटिका गतैष्यास्तञ्चालितः स्यात् स निजोदयेऽस्ते ॥ २ ॥

तल्लग्रथोरन्तरतोऽसकृद्याः कालात्मिकास्ता घटिकाः स्युरार्थः ।

अभीष्टकालद्युचरोदयान्तर्द्वेष्टकालद्युचरास्तमध्ये ॥ ३ ॥

इष्टलग्नात् प्राग्दृग्ग्रहो यदोनस्तदा तथोरन्तरघटिकाः प्राग्वत् साधिता गता भवन्ति । ताश्च सावनाः । अथ ताभिर्ग्रहस्य भुक्तिं संगुण्य पृथ्या विभज्य फलकलाभिरुनितो ह्यग्रहो निजोदयकालिको भवति । अथ तस्येष्टलग्नस्य चान्तरघटिकाः साध्याः । एवमसकृद्यावत् स्थिरा भवन्ति । ताः कालात्मिकाः । ग्रहोदयेष्टकालयोर्मध्य एतावत्यो नाक्षत्रा गतघटिका इत्यर्थः । एवमेष्ट्या अपि । एवमस्तेऽपि कालात्मिकानां घटिकानां गतागतानां साधनम् ।

अत्रोपपत्तिः । लग्नघटिकानां नाक्षत्राणां साधने प्रागुक्तैव । एवं ग्रहस्य प्रवहवशेन प्रतिदिनं यावुद्यास्तौ तौ निरुक्तौ ।

इदानीमकांसन्नभावेन यावुद्यास्तौ तदर्थमाह—

निरुक्तौ ग्रहस्येति नित्योद्यास्ताविनासन्नभावेन यौ तौ च वक्ष्ये ।

रवेरूनभुक्तिर्ग्रहः प्रागुदेति प्रतीच्यामसावस्तमेत्यन्यथान्यः ॥ ४ ॥

यो ग्रहो रवेः सकाशाद्गूनभुक्तिरसौ प्राच्यां दिश्युदेति प्रतीच्यामस्तमेति । यथा भौमो गुरुः शनिश्च । योऽधिकभुक्तिरसौ प्रतीच्यामुदेति प्राच्यां प्रतितिष्ठति । यथा चन्द्रः ।

अत्रोपपत्तिः । यो मन्दगतिर्ग्रहो दिनकरकरनिकटतयाऽदृश्यतां गतः । असावकं शीघ्रतया पुरतो गच्छति सति ग्रहो मन्दगतित्वात् पृष्ठतो विलम्बितः प्राच्यां दिश्यकोदयात् पूर्वमेव दृश्यो भवति । अथ यो मन्दगतिर्ग्रहोऽर्कादधिक आसीत्सौ शीघ्रतया रवेस्तदासन्नतां गच्छति तदा तत्करनिकरावगुणितः प्रतीच्यामसावस्तमेति । अनयैव युक्त्याधिकभुक्तिः प्रतीच्यामुदेति प्राच्यां प्रतितिष्ठति ।

इदानीं बुधशुक्रयोर्विशेषमाह—

ज्ञशुक्रावृजू प्रत्यगुद्गम्य वक्रां गतिं प्राप्य तत्रैव यातः प्रतिष्ठाम् ।

ततः प्राक् समुद्गम्य वक्रावृजुत्वं समासाद्य तत्रैव चास्तं व्रजेताम् ॥ ५ ॥

बुधशुक्रौ तु यदा ऋजू तदाधिकभुक्तित्वात् प्रतीच्यामुद्गच्छतः । ततस्तत्रैव वक्रतां प्राप्यास्तं गच्छतः । ततस्तथैव वक्रतया प्राच्यामुद्गम्य ततोऽवक्रतां प्राप्याधिकभुक्तित्वात् प्राच्यामेवास्तं व्रजेताम् ।

अत्रापि सैव वासना । किञ्च यत् प्राच्यां दिश्युद्गमने प्रतीच्यामस्तमयस्तद्वक्रता-वैपरीत्यम् ।

इदानीं कालांशानाह—

दस्नेन्दवः १२ शैलभुवश्च १७ शक्रा १४ रुद्राः ११ खचन्द्रा १० स्तिथयः १५ क्रमेण । चन्द्रादितः काललवा निरुक्ता ज्ञशुक्रयोर्वक्रगतयोर्द्विहीनाः ॥ ६ ॥

चन्द्रादीनामेते १२ । १७ । १४ । ११ । १० । १९ । कालांशा ज्ञेयाः । बुधशुक्रयोस्तु वक्रगतयोर्द्विहीना द्विवर्जिता ज्ञेयाः ।

अत्रोपपत्तिः । कालांशा इति कालात्मका अंशाः कालांशाः । षड्भिरंशैरेका घटिका । एकस्यांशस्य दश पानीयपलानि । अत्रैतदुक्तं भवति । चन्द्रस्य किल द्वादश १२ कालांशाः । अर्कस्यास्तमयावुद्याद्वा घटिकाद्वयाधिकेऽन्तरे चन्द्रो दृष्टियोग्यो भवति तदूने तत्प्रभाच्छादितत्वाददृश्यः । अतस्तस्य द्वादश कालांशाः । एवं भौमस्य सप्तदश १७ षडंशोनास्तिस्रो घटिका २ । ९० इत्यर्थः । एवमन्येषां यथा पठितास्तेषां बिम्बस्य स्थूलसूक्ष्मतावसान्यून-नाधिकता । अत एव बुधशुक्रयोर्वक्रगतयोर्बिम्बस्य स्थूलत्वाद्विहीनाः ।

अत्रोपलब्धिरेव वासना ।

इदानीमिति कर्त्तव्यतामाह—

यत्रोदयो वास्तमयोऽवगम्यस्तद्दिग्भवो द्रुक्खचरो रविश्च ।

अस्तोदयासन्नदिने कदाचित् साध्यस्तु पश्चात् तरणिः सषड्भः ॥ ७ ॥

१३ सि० शि०

इह केन्द्रभागैर्ग्रहस्योदयोऽस्तमयो वा यस्मिन् दिन आयातस्तस्यासन्नं कस्मिंश्चिद्दिने तं ग्रहं रविं च स्फुटं कृत्वा यस्यां दिशि ग्रहोदयोऽस्तमयो वा तद्दिग्भवो ह्यग्रहः कार्यः । यदि प्राच्यां तदौदधिकं ग्रहं कृत्वोदयलग्नं साध्यम् । यदि च प्रतीच्यां तदास्तमधिकं ग्रहं कृत्वास्तलग्नं साध्यमित्यर्थः । यदा प्रतीच्यां तदा रविः सपद्मश्च कार्यः ।

इदानींमिष्टकालांशानयनमाह—

दृक्खेचरार्कान्तरजातनाडयो रसाहताः काललवाः स्युरिष्टाः ।

ह्यग्रहार्कयोरन्तरघटिकाः साध्यास्ता रस ६ हता इष्टाः कालांशा भवन्ति । अथ तैर्हृद्यास्तयोगैर्तैःप्यतामाह ।

उक्तंभ्य ऊनाभ्यधिका यदीष्टाः खेटोदयो गम्यगतस्तदा स्यात् ॥ ८ ॥

अतोऽन्वथा वास्तमयोऽवगम्यः प्रोक्तेष्टकालांशवियोगलिप्ताः ।

खाम्नाष्ट्रम् १८०० द्वा द्युचरोदयासाः खेटार्कभुक्तयन्तरभाजिताश्च ॥ ९ ॥

वक्रं तु भुक्त्यैक्यहता श्रवासास्तदन्तराले दिवसा गतैष्याः ।

तात्कालिकाभ्यां रविदृग्ग्रहाभ्यां मुहुः कृतास्ते स्फुटतां प्रयान्ति ॥ १० ॥

एवं य इष्टकालांशा आनीतास्ते प्रोक्तेभ्यो यदि स्वल्पा भवन्ति तदा ग्रहस्योदयो गम्यः । यद्यधिकास्तदा गत इति वेदितव्यम् । अतोऽन्वथास्तमय इति । उक्तंभ्यो यदीष्टाः स्वल्पास्तदा ग्रहस्यास्तमयो गतो यद्यधिकास्तदा गम्य इति । अथ प्रोक्तानामिष्टकालांशानां च या अन्तरे कलास्ता अष्टादशशतै १८०० गुण्या ह्यग्रहाक्रान्तस्य राशेः स्वदेशोदयाद्यु-भिर्भाज्याः । फलकलानां ग्रहार्कभुक्तयन्तरेण वक्रगे ग्रहे भुक्तियोगेन भागे गृहीते यल्लघ्नं ते गता पृथ्वा वा दिवसा भवन्त्युदये वास्तमये वा । तैर्दिवसैस्तात्कालिकौ ह्यग्रहार्कौ कृत्वैवमसकृत्कर्मणा सम्यक् तत्कालज्ञानं भवति ।

अत्रोपपत्तिः । इष्टकालांशासाधने लग्नवासनैव । प्रोक्तानां कालांशानामन्तर्वर्ती ग्रहोऽदृश्यो भवति । अतो यावदिष्टा न्यूनास्तावददृश्यः । उदये विलोक्यमान उदेष्यति । अस्ते विलोक्यमानेऽस्तं गत इत्यर्थाज्जायते । इष्टा यद्यधिकास्तदा प्रोक्तेभ्यो बहिर्भूतत्वाद्वृद्धो दृश्यः । उदये विलोक्यमान उदितः । अस्ते विलोक्यमानेऽस्तं यास्यतीत्यर्थाज्जायते । अथ तेषां प्रोक्तेषानां कालांशानां या अन्तरे कलास्तासां क्षेत्रलिप्तीकरणायानुपातः । यावत्त्यः कालकलास्तावन्त एवासवो भवन्ति । अथ यदि ह्यग्रहोदयाद्युभिरष्टादशशतानि १८०० क्षेत्रलिप्ता लभ्यन्ते तदा तदन्तरकलाद्युभिः किमिति । फलं क्षेत्रलिप्ताः । ता ग्रहार्कभुक्तयन्तरेण भाज्याः । भुक्तयन्तरं हि क्षेत्रलिप्तान्तरात्मकमतः सजातीयकरणाय क्षेत्रलिप्तीकरणम् । भुक्तयन्तरेणैको दिवसो लभ्यत इति युक्तमुक्तम् । वक्रं तु भुक्तियोग एव भुक्तयन्तरम् । दूरान्तरे स्थूलकालो भवतीत्यसकृत्कर्म सूक्ष्मार्थम् ।

अथ विशेषमाह ।

प्राग्दृग्ग्रहश्चेदधिको रवेः स्यादूनोऽथवा पश्चिमदृग्ग्रहश्च ।

प्रोक्तेष्टकालांशयुतेः कलाभिः साध्यास्तदानीं दिवसा गतैष्याः ॥ ११ ॥

तथा यदीष्टकालांशाः प्रोक्तेभ्योऽभ्यधिकास्तदा ।

व्यत्ययश्च गतैष्यत्वे ज्ञेयोऽह्नां मुधिया खलु ॥ १२ ॥

यदि प्राग्ग्रहो रवेरधिको भवति । अथवा पश्चिमग्रहो न्यूनो भवति तदा य इष्टकालांशा आनीतास्तेषां प्रोक्तानां च योगकलाभिर्दिवसाः साध्याः । नान्तरकलाभिः । तथा प्राग्ग्रहेऽर्काधिके सति पश्चाद्ग्रहे वा न्यूने य इष्टकालांशा आगतास्ते च यदि प्रोक्तभ्योऽभ्यधिका भवन्ति तदा प्रोक्तकालांशयुतः कलाभिर्दिवसाः साधितास्तेषां दिवसानां गतैष्यत्ये विपर्ययो ज्ञेयः ।

अत्रोपपत्तिः । यो ग्रहः प्राच्यायुदेति प्रतितिष्ठति वा असौ रवेरूनः सन् पश्चिमाया-
मधिकः सन् प्राच्यां दिशि प्रोक्तकालांशैरूनः सन् प्रदश्यतामेति । तावद्भेदेव पश्चिमाया-
मधिकः सन् । अतो रवेः पृष्ठतः प्राच्यां प्रोक्तकालांशाः प्रतीच्यामग्रतः । प्राच्यायुते
ग्रहे य इष्टकालांशाः साध्यन्ते ते रवेः पृष्ठतः । अतः पृष्ठगतैरेव प्रोक्तकालांशैस्तेषामन्तरं
कर्तुं युज्यते । अथ प्राच्यां रवेरधिके ग्रहे य इष्टकालांशाः साध्यन्ते ते रवेरग्रतो भवन्ति ।
अतोऽग्रगतानां पृष्ठगतानां च कालांशानां योगे कृते सत्यन्तरं कृतं भवति । तथा उक्तभ्य-
ऊनाभ्यधिका यदीष्टा इति यद्गतगम्यलक्षणमुक्तं तत् सजातीयानामेव । यदा पुनरेके पृष्ठगत
एकेऽग्रगतास्तदा तद्गतगम्यलक्षणं व्यत्ययेन भवति । अत उक्तं व्यत्ययश्च गतैष्यत्व इत्यादिः ।
अत्र छधियेति विशेषणाद्बुद्धिमेतदमनुक्तमपि ज्ञायत इत्यर्थः ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे ग्रहो-
दयास्ताधिकारः समाप्तः । अस्मिन्नधिकारे ग्रन्थसंख्या शतम् १०० ।

इदानीं शुद्धोन्नतिव्याख्यायते । तत्रादौ चन्द्रशङ्कर्यमाह—

मासान्तपादे प्रथमेऽथवेन्दोः शुद्धोन्नतिर्यद्विद्वसेऽवगम्या ।

तदोदयेऽस्ते निशि वा प्रसाध्यः शङ्कुर्विधोः स्वोदितनाडिकाद्यैः ॥ १ ॥

मासान्तपाद इति कृष्णाष्टम्या उपरि प्रथमेऽथवा शुक्लाष्टम्याः प्रागेव यस्मिन्नभीष्ट-
दिने शशिशुद्धोन्नतिर्ज्ञानुमभीष्टा तस्मिन् दिने मासान्तपाद औदधिकौ चन्द्रार्कौ स्पष्टौ
कार्यौ । प्रथमचरणे त्वस्तकालिकौ । ततः शुद्धोन्नतिज्ञेया । निशि वा । एतदुक्तं भवति ।
मासान्तपाद उदयकाले शशिशुद्धोन्नतिः साध्या । प्रथमचरणे त्वस्तकाले । अथवा किमु-
दयास्तनियमेन । यत्रोदये तत्रोदयात् प्रागिष्टघटीतुल्यकाले वा यत्रास्ते तत्रास्तादुपरीष्टाष्ट
घटीषु वा शुद्धोन्नतिः साध्या । तत्र तात्कालिकौ चन्द्रार्कौ कृत्वा चन्द्रस्य स्फुटक्रान्त्युद-
यास्तलघ्नोन्नतघटिकादिभिस्तदुपकरणैः शङ्कुः साध्यः ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रस्यार्धाद्दिने शुक्ले तत्कोटी शुद्धाकारे भवतः । तत्रेष्टकाले कतर-
शुद्धोन्नतिर्भविष्यतीति ज्ञातव्यम् । तत्र शुक्लस्य शुद्धाकारताार्धाद्दिने शुक्ले । तच्चाार्धाद्दिने
मासान्तपादे प्रथमे च संभवति । द्वितीयतृतीययोरपि चरणयोर्ब्रह्मगुसादिभिः कृष्णशुद्धोन्न-
तिरानीता सा मम न संमता । नहि नरैः कृष्णशुद्धोन्नतिः स्पष्टोपलभ्यते । प्रसिद्धा तु
शुक्लशुद्धोन्नतिः । अत उक्तं मासान्तपादे प्रथमेऽथवेति ।

अथार्कशङ्कर्यं शङ्कुतलार्थं चाह—

निशावशेषैरसुभिर्गतैर्वा यथाक्रमं गोलविपर्ययेण ।

रवेरधः शङ्कुरथात्तभाघ्नो नरोऽर्क १२ हृच्छङ्कुतलं यमाशम् ॥ २ ॥

शुक्रोन्नतिकाले विधोः किल शङ्कुः साधितः । अथ रवेः साध्यः । तत्र यद्युदयेऽस्त-
मये वा तदा रवेः शङ्कुः पूर्णं सिद्ध एव । यदा तद्वात् प्रागस्तानन्तरं तदा क्षितिजादधः-
स्थस्य रवेः कथं शङ्कुः साध्यस्तदर्थमाह । निशावशेषैरुभिरित्यादि । उदयात् प्राग्याव-
तीभिर्वटिकाभिः शुक्रोन्नतिस्तावत्यो निशावशेषाः । अस्ताद्वनन्तरं यामिर्वटिभिस्ता रात्रि-
गताः । तासामुभौ रविं गोलविपर्ययस्थं प्रकल्प्याथोन्नतादूनयुतादित्यादिना यः शङ्कुः
साध्यतेऽसौ रवेरधःशङ्कुर्भवति । अथ चन्द्रस्य शङ्कु रवेर्वा शङ्करन्यस्य कल्पचिह्नशङ्कभया
गुण्यते द्वादशभिर्भाज्यते फलं शङ्कुतलं भवति । तच्च याम्यम् । अथोमुखनरस्य सौम्यं
शङ्कुतलं वेदितव्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । निशावशेषा गता वा येऽसवस्तेऽधःस्थलोकामिप्रायेण । तैरुभिर्यैः
शङ्कुः साध्यतेऽसौ रवेरथोमुखः शङ्कुर्भवति । स च गोलविपर्ययेण साध्यः । यतो यस्मिन्
गोलेऽस्माकं क्षितिजादुपर्युन्मण्डलं तच्च तेषां क्षितिजादधः यत्रास्मद्देशे क्षितिजादधस्तत्र
तद्देशे क्षितिजोपरि । शङ्कुसाधने वासना पूर्वोक्तैव । अथ शङ्कुतलवासनोच्यते । क्षितिजे
समवृत्ताहोरात्रवृत्तयोस्तरभागानां जीवाया । सा च प्राच्यां पश्चिमतश्च । अग्राग्रयोर्निबद्धं
सूत्रमुदयास्तसूत्रम् । अहोरात्रवृत्तं क्षितिजादुपर्यक्ष्वशादक्षिणतो नतं भवति । क्षितिजाद-
धस्तद्दृशादेवोत्तरतो नतं भवति । तत्रस्थग्रहात् क्षितिजगामी लम्बः शङ्कुः । उपरिस्थश-
ङ्कोस्तल्लम्बनिपातस्थानमुदयास्तसूत्रादक्षिणतो भवति । अधः शङ्कोस्तु तत् तलमुत्तरतो
भवति । तत्र शङ्कुतलं भुजः शङ्कुः कोटिरिष्टदृष्टिः कर्णः । एतदक्षेत्रत्रम् । अतोऽक्षेत्रेणा-
नुपातः । यदि द्वादशाङ्गुलशङ्कोः पलभा भुजस्तदा कलात्मकस्यास्य महाशङ्कोः क इति
लब्धं कलात्मकं शङ्कुतलम् ।

अथ भुजज्ञानार्थमाह—

सौम्यं त्वधोमुखनरस्य तलं प्रदिष्टं स्वाग्रास्वशङ्कुतलयोः समभिन्नदिक्त्वे ।

योगोऽन्तरं भवति दोरिनचन्द्रदोष्णोस्तुलयाशयोर्विवरमन्यदिशोस्तु योगः ॥३॥

स्पष्टो भुजो भवति चन्द्रभुजाश इन्दोः शुद्धे भुजे रविभुजाद्विपरीतदिक्कः ।

प्रथमचरणो व्याख्यात एव । रवेर्वाग्रा यच्च शङ्कुतलं तयोः समदिशोर्योगो भिन्नदि-
शोरन्तस्मत्तौ रविभुजः । एवं चन्द्रस्याग्राशङ्कुतलयोर्योगान्तरे चन्द्रभुजः स्यात् । अथ
चन्द्रार्कभुजयोः समदिशोरन्तरं भिन्नदिशोर्योगः शुक्रोन्नतौ स्फुटो भुजो भवति । मित्रा-
शयोश्चन्द्रार्कभुजयोर्दया योगस्तदा दक्षिण उत्तरो वा स्फुटो भुजो भवतीत्येतदर्थमाह ।
चन्द्रभुजाश इति । या चन्द्रभुजस्य दिक् सैव स्फुटभुजस्य कल्प्येत्यर्थः । एवं तुल्यदिगो-
रन्तरेऽपि चन्द्रभुजाशो ज्ञेयः । परं यदि चन्द्रभुजाच्छुद्धः । यदा तु रविभुजाच्चन्द्रभुजः शुद्ध-
स्तदा विपरीतदिक्कः । यदि चन्द्रभुज उत्तर आसीत् तदा स्फुटभुजो दक्षिणो भवति । यदि
दक्षिणस्तदोत्तर इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र किल भुजो ज्ञेयः । भुजो नाम पूर्वापरसूत्रस्य शङ्कुमूलस्य च यह-
दक्षिणोत्तरमन्तरम् । पूर्वापरसूत्रोदयास्तसूत्रयोरन्तरं तावद्वा । सा च यदा किलोत्तरा
तदोदयास्तसूत्रशङ्कोर्यदन्तरं शङ्कुतलं तेन दक्षिणोनाग्रा यावद्ना क्रियते तच्छेषमग्राण्ड
उत्तरो भुजो भवति । प्राच्यपरसूत्रादुत्तरतस्तावत्यन्तरे शङ्कुर्वर्त्तत इत्यर्थः । यद्यन्तरे क्रिय-

माणे शङ्कुतलाद्या विशुद्धा तदा याम्यो भुजो भवति । एवं सममण्डलप्रवेशादनन्तरं भवति । अथ यदा दक्षिणाग्रा तदा शङ्कुतलमपि दक्षिणम् । तथोयोगे कृते समसूत्रशङ्कोरन्तरालं भुजो भवति । एवमथोमुखशङ्कोरुत्तरगोलेऽप्याशङ्कुतलयोयोगे भवति । यतस्तत्रोत्तरं शङ्कु-
तलम् । दक्षिणगोले त्वन्तरे कृते । एवं चन्द्रार्कयोर्भुजौ । अथ ताभ्यां स्फुटो भुजः । स्फुटो भुजो नाम चन्द्रार्कयोर्ग्रहयोस्तरमन्तरम् । तच्च तयोर्भुजयोरेकदिशोरन्तरे भिन्नदिशोयोगे कृते भवति । तद्यथा । चन्द्रस्योत्तरो भुजः किल चत्वारिंशदधिकं शतम् १४० । रवेस्तु नवतिः ९० कला उत्तरः । शशिभुजाद्रविभुजे तुल्यदिक्काञ्चोधिते पञ्चाशत् कला ५० उत्तरो भुजोऽवशिष्यते । एवं दक्षिणयोर्भुजयोः शशिभुजशेषं दक्षिणो भुजः । यदा तु रवि-
भुजाञ्छशिभुजः शुद्ध उत्तरदिक्त्वे तदा प्राच्यपरसूत्रादुत्तरतश्चन्द्रशङ्कुः किल पञ्चाशत्कला-
न्तरे ५० । रविशङ्कुस्तु नवति ९० कलान्तरे । तदा रविशङ्कोः कलाश्चत्वारिंशत् ४० । दक्षिणतश्चन्द्रशङ्कुरित्यर्थाद्भवत्येते । एवं भुजो जातः ।

इदानीं कोटिमाह—

योऽधो नरो दिनकृतः स विधोरुदग्रशङ्कन्वितो मम मता खलु सैव कोटिः ॥४॥

योरवेरधः शङ्कुरसौ विधोरूर्ध्वशङ्कुना युतः सैव कोटिमम मता । मम मतेति साका-
ङ्क्षत्वाद्ब्रह्मगुप्तेनेत उपरि बहुनायासेनान्या कोटिरानीता सा मम न संमतेति सूचितम् ।

अत्रोपपत्तिः । इहाकेंद्रोर्ग्रहयोस्तरभावेन यदन्तरं स भुजः । ऊर्ध्वाधरभावेन यदन्तरं सा कोटिः । सा चैवं भवति । उदयेऽस्ते वा यदि शुद्धोन्नतिस्तदा रविशङ्कोरभावाञ्छशि-
शङ्कुरेव कोटिः । यदा निशि रवेरधः शङ्कुस्तदा स शङ्कुविधोरुदग्रशङ्कुना युतो यावांस्तावत् तथोर्ध्वतत्रस्थयोरूर्ध्वाधरमन्तरं सैव कोटिरुचिता । यतो द्रष्टा पुरुषेणात्मनोऽवस्थानवशेन शशिनः शुद्धमुन्नतमवलोक्यम् । अतः स्वावस्थानसमसूत्रादूर्ध्वरूपिण्या कोटया भवित-
व्यम् । भुजकोटिकर्णकृतं त्र्यस्रं दृष्टेरग्रत आदर्शवत् संमुखं यथा भवति तथा कल्प्यम् । तत् क्षेत्रं ब्रह्मगुप्तेन खीन्दोरन्तरार्धज्यां द्विगुणां कर्णं प्रकल्प्य तद्भुजवर्गान्तरपदं कोटिरिति (१) यत् त्र्यस्रं प्रकल्पितं तत् तिरश्चीनं जातम् । नहि द्रष्टृदृष्टिसंमुखमादर्शवत् । न तेन सम्यक् शुद्धोन्नतिरिति मम मतम् ।

अथ दिग्बलनार्थमाह—

दोःकोटिवर्गैक्यपदं श्रुतिः स्याद्भुजो रस ६ घ्नः श्रवणेन भक्तः ।

प्रजायते दिग्बलनं हिमांशोः शुद्धोन्नतौ तत् स्फुटबाहुदिकम् ॥ ५ ॥

भुजकोटयोर्वर्गयोगपदं कर्णः । अथ भुजः षड्गुणः कर्णेन भक्तः फलं बलनम् । स्फु-
टबाहोर्धा दिक् सा तस्य बलनस्य ज्ञेया ।

अत्रोपपत्तिः । कर्णानयने गणितोक्तैव । भुजकोटिकर्णैः शुद्धोन्नतेस्तावत् परिलेखः क्रि-
यते । इह तु चन्द्रबिम्बव्यासार्धं षड्बुलं कर्णं प्रकल्प्य तत्परिणतस्य च भुजस्य बलन-
संज्ञा कृता । अथ तत्परिणामायानुपातः । यद्यनन्तरानीतेन कर्णेन भुजो लभ्यते तदा षड्-
बुलेन किमिति । फलं चन्द्रबिम्बे बलनमित्युपपन्नम् ।

(१) ब्रह्मगुप्तः ।

व्यकेंद्रर्धभुजज्या द्विगुणाकेंद्रन्तरं भवति कर्णः ।

तद्गर्गान्तरपदमिदमिन्दुभुजाप्रान्तरं कोटिः ॥

अथ चन्द्रस्य परिलेखसुत्रानयनयोग्यतां कर्तुं संस्कारविशेषमाह—

चन्द्रस्य योजनमयश्रवणेन निम्नो व्यकेंन्दुदुर्गुणु इनश्रवणेन भक्तः ।

तत्कार्मुकेण सहितः खलु शुक्लपक्षे कृष्णेऽमुना विरहितः शशभुद्धिधेयः ॥६॥

शुक्रोन्नतिकालिकं चन्द्रं रविणा रहितं कृत्वा तस्य दोज्यां चन्द्रस्य योजनकर्णेन गुण्या रवियोजनकर्णेन भाज्या यत् फलं तस्य धनुषा शुक्लपक्षे शशो युक्तः कार्यः कृष्णे रहितः । एवं परिलेखसुत्रसाधनयोग्यश्रन्द्रो भवति ।

अत्रोपपत्तिः । परिलेखसूत्रं हि शुक्लवशेन । शुक्लस्योपचयो व्यकेंन्दोरुपचयवशेन । तद्यथा । विम्बाधं षडङ्गुलं प्रकल्प्योच्यते । यदा व्यकेंन्दुः पञ्चदश १५ भागास्तदाङ्गुलं १ शुक्लम् । यदा त्रिंशत् ३० तदाङ्गुलद्वयम् । एवं यदा नवति ९० भागास्तदाङ्गुलषट्कं ६ शुक्लम् । एवं बहुभिराचार्यैः शुक्लमानीतम् । तदसदिव प्रतिभाति । यदा तु पादोनषट्काष्ट ८५।४५ लवा व्यकेंन्दुस्तदैव विम्बाधं शुक्लं भवितुमर्हति । यथोक्तं गोले वासनाध्याये ।

कक्षाचतुर्थे तरणेहि चन्द्रकर्णान्तरे तिर्यंगिनो यतोऽञ्जात् ।

पादोनषट्काष्टलवान्तरेऽतो दलं नृदृश्यस्य दलस्य शुक्लम् ॥

चन्द्रार्कयोर्योजनकर्णौ केनचिदिष्टेनापवर्त्तनेनापवर्त्थं भित्तेरुत्तरपादवं भूसेईं विन्दुं कृत्वा ततः स्वस्वकर्णेन कर्कटकेन तयोः कक्षे विलिख्य भगणांशाङ्किते च कृत्वा तयोर्मध्ये तिर्यग्प्रेखासूत्रं रेखां च कुर्यात् । कक्षारेखासंपातयोरन्तरे नवतिर्नवतिर्भागा भवन्ति । अथ भूविन्दोरुपरि चन्द्रकक्षोर्ध्वरेखासंपाते चन्द्रबिम्बं विलिख्य तन्मध्येऽस्या तिर्यग्प्रेखा कार्या । तस्याश्रन्द्ररेखाया रविकक्षायाश्च यौ संपातौ तावधस्तिर्यग्प्रेखाया उपरि सपादभागचतुष्टये भवतः । यदा तत्रस्थो रविस्तदा चन्द्रात् तिर्यग्भवति । तत्र यदा पश्चिमसंपातस्थस्तदा गोलकाकारस्य चन्द्रस्योर्ध्वरेखायाः पश्चिमं चन्द्रस्याधं शुक्लम् भवति । अतो मनुष्यदृश्यस्याधोदलस्य दलं शुक्लं भवितुमर्हतीति । अथ तद्भागचतुष्टयं सपादं नवतेर्यावद्विशोधयते तावत् पादोनषट्काष्टलवा अवशिष्यन्ते । तावांस्तदा व्यकेंन्दुः । तावति व्यकेंन्दौ पूर्वानयनेनाङ्गुलषट्कं ६ नायाति । अतस्तत्र चन्द्रे भागचतुष्टयं सपादं ४।१५ क्षेप्यम् । अवान्तरे तद्दशादनुपातेन यद्भवति तत् क्षिप्यते । अथानुपातः कथ्यते । यदि रवियोजनकर्णस्य त्रिज्यामिताः कला भवन्ति तदा चन्द्राधःस्थस्य चन्द्रयोजनमितस्य रविकर्णखण्डस्य कियत्य इति । एवं या लभ्यन्ते कलास्ता ज्यारूपाः । अथ द्वितीयोऽनुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया व्यकेंन्दुदोर्ज्यैताः कला लभ्यन्ते तदाभीष्टया किमिति । अत्र पूर्वानुपाते त्रिज्या गुण इदानीं हरोऽस्तस्योऽस्तुल्यत्वान्नाशे कृते चन्द्रकर्णौ गुणो रविकर्णौ हर इत्युपपन्नमत उक्तम् चन्द्रस्य योजनमयश्रवणेन निम्न इत्यादि । अथ तासां कलानां धनुषा शुक्लपक्षे चन्द्रो युक्तः सन् कृष्णे रहितः सन् शुक्लसाधनयोग्यो भवति । तच्च धनुः परमं भागचतुष्टयं सपादं भवति । अवान्तरे तदनुसारेण ।

अथ परिलेखसूत्रमाह—

व्यकेंन्दुकोट्यंशशरेन्दु १५ भागो हारोऽमुना षट्कृति ३६ तो यदाप्तम् ।

द्विष्टं च हारोनयुतं तदर्धं स्यातां क्रमादत्र विभास्वभाख्ये ॥ ७ ॥

परिलेखसूत्रस्वरूपं तावदुच्यते । व्यकेंन्दुभुजभागाः पञ्चदश १५ भक्ताः शुक्लाङ्गुला-
नि भवन्ति(?) । चन्द्रं भूमौ विलिख्य तत्र यथोक्तं बलनं दत्त्वा बलनसूत्रं चोच्छाद्य शु-
क्लपक्षे पश्चाद्भागाद्बलनसूत्रेण शुक्लं दत्त्वा तदग्रे चिन्हं कार्यम् । तथा बलनसूत्रात् तिर्य-
ग्रेखां च कृत्वा तद्वृत्तसंपातयोश्चान्यच्चिन्हद्वयं कार्यम् । तच्चिन्हद्वयं यथा स्पृशति तथा
यद्वृत्तमुत्पद्यते तत् परिलेखवृत्तम् । तद्येन व्यासार्धेनोत्पद्यते तत् परिलेखसूत्रमुच्यते । परि-
लेखवृत्तस्य मध्यं हि बलनसूत्र एव भवति । बलनरेखायां च तत्र बिन्दुः कार्यः । तस्मा-
द्विन्दोस्तच्चिन्हगामिनी रेखा कार्या स कर्णः । चन्द्रवृत्तमध्यात् तच्चिन्हगामिनी तिर्यग्रेखा
भुजः । चन्द्रमध्यपरिलेखवृत्तमध्यबिन्दोरन्तरं कोटिः । चन्द्रमध्यशुक्लचिन्हयोरन्तरम्
कोटिकर्णान्तरम् । भुजाद्वर्गितात् कोटिकर्णान्तरासमित्यादि । एवं कोटिकर्णौ साधितौ ।
तौ चैवम् । व्यकेंन्दुभुजभागाः पञ्चदशहताः शुक्लाङ्गुलानि किल भवन्ति । कोटिभागोभ्य
एवं शुक्लोन्तं चन्द्रबिम्बाधं भवति । तदेव कोटिकर्णान्तरम् । चन्द्रव्यासार्धमङ्गुलपट्टकं
भुजः । भुजो वर्गितो जाता षट्कृतिः ३६ । इयं कोटिकर्णान्तरेण भाज्या । अत उक्तं
व्यकेंन्दुकोट्यंशशरेंन्दुभागो हारोऽसुना षट्कृतितो यदासमिति । अत्र यदासमसौ कोटि-
कर्णयोगः । द्विष्टं च हारोन्युत्तमिति संक्रमगणितेन जातौ कोटिकर्णौ । तत्र कोट्येविभा-
संज्ञा कृता कर्णस्य स्वभासंज्ञा । कर्ण एव परिलेखसूत्रमित्युपपन्नम् ।

अथ परिलेखमाह—

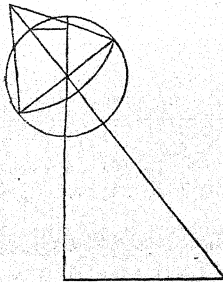
सूत्रेण विम्बमुडुपस्य षडङ्गुलेन कृत्वा दिग्ङ्गमिह तद्बलनं ज्यकावत् ।
मासस्य तुर्यं चरणे वरुणेशदेशात् प्राग्भागतः प्रथमके सुधिया प्रदेयम् ॥८॥
केन्द्राद्विभां तद्बलनाप्रसूत्रे कृत्वा विभागे स्वभया च वृत्तम् ।
ज्ञेयेन्दुखरडाकृतिरेवमत्र स्यात् तुङ्गशृङ्गं चलनान्यदिक्स्थम्(२) ॥ ९ ॥

(१) अत्र लङ्गः ।

रविशीतकरान्तरांशजीवा विपरीता शशिखण्डताडिता च ।

विहृता त्रिभजीवया सितं स्याच्छशलक्षमाङ्गवदङ्गुलानि तस्मिन् ॥

(२) क्षेत्रदर्शनम् ।



समायां भूमौ षडङ्गुलेन सूत्रेण वृत्तमालिख्य दिग्भिरङ्कितं च कृत्वा तं चन्द्रं परिकल्प्य तत्र वृत्ते प्रागानीतवलनं ज्यावद्यथाशं देयम् । मासान्तपादे पश्चिमदिक्चिन्हतः । प्रथमचरणे तु पूर्वदिग्भागात् । ततः केन्द्राद्दलनोपरि वृत्ताद्ग्रहिरपि खटिकया सूत्रसुच्छाद्यम् । अथ केन्द्रात् सूत्रे विभा च देया । ततो विभाप्रचिन्हे स्वभामितेन सूत्रेण वृत्तमालिख्य तेन वृत्तेन खण्डितस्य चन्द्रस्य शेषखण्डाङ्कतिरेवमत्र ज्ञातव्या । ननु जतिनती ऊर्ध्वधरभावौ । समायां भूमौ चन्द्रविम्बखण्डे लिखिते दृष्टे शृङ्गसुन्नतमिति कथं ज्ञायत इत्याशङ्क्याह । स्यात् तुङ्गशृङ्गं बलनान्यदिकस्थमिति । यदि दक्षिणं बलनं तदोत्तरं शृङ्गसुन्नतं ज्ञातव्यं यदुत्तरं तदा दक्षिणमिति ।

अत्रोपपत्तिः । जलमयस्य गोलकाकारस्य शशिनः शुक्लत्वकारणं तदुपचयापचयकारणं च तावदुच्यते । यथोक्तम् गोले ।

तरणिक्रणसङ्गादेष पीयूषपिण्डो दिनकरदिशि चन्द्रश्चन्द्रिकाभिश्चकास्ति ।

तदितरदिशि बालाकुन्तलश्यामलश्रीर्घट इव निजमूर्त्तिच्छाययैवातपस्थः(?) ॥

हरिहरविरञ्चिवरलाभश्रवणसहर्षपुत्तूकामात्रिनेत्रविगलितजलविन्दुरयमिन्दुः पितामहैनग्रहत्वं आकाशे निवेशित इति श्रूयते स्मृतिषु पुराणेषु । अत आगमप्रामाण्येनास्य जलमयत्वम् । तदुपरि दूरतो रविभ्रममिति । अतोऽस्य यस्यां दिशि दिनकरस्तत्तरनिकरसङ्गमजनितचासृचन्द्रिकानिचयेन तस्यां दिशि चन्द्रश्चकास्ति दीसिमान् भवति । तदितरदिशि बालाकुन्तलश्यामलश्रीः । कुन्तलो वर्तुलः केशबन्धविशेषः । तदुपचारतः कैश्चित् केशेष्वपि प्रयुज्यते । बालाकुन्तलस्येव श्यामला कृष्णा श्रीः शोभा यस्येति विग्रहः । कया तत्र श्यामलः । निजमूर्त्तिच्छायया । क इव । आतपस्थो घट इव । आतपस्थस्य घटस्य दिनकरदिशि यद्वलं तदुज्ज्वलमितरच्छ्यामलं दृश्यते तथा चन्द्रस्येत्यर्थः । अत एकराशौ दर्शं सूर्यादयःस्थस्य विधोरुर्ध्वमर्धं शुक्लम् । अधस्तनं मनुष्यदृश्यं कृष्णम् । अथ भार्वात्तरितस्य परिवर्त्तनेन पौर्णमास्यामूर्ध्वमर्धं कृष्णमधस्तनं शुक्लम् । एवं पादोनषट्काष्टलवान्तरितस्य रवेस्तितर्याक्स्थितत्वाद्दूर्ध्वोर्ध्वोर्दले सितासिते भवतः । एवमकन्दोर्दक्षिणोत्तरवलनाद्विबलनम् । तज्ज्ञानाय भुजकोटिसाधनम् । तदुपपत्तिर्गोलेऽप्यभिहिता ।

यद्याम्योदक् तपनशशिनोरन्तरं सोऽत्र बाहुः

कोटिस्तूर्ध्वाधरमपि तयोर्थञ्च तिर्यक् स कर्णः ।

दोमूलेऽर्कः शशिदिशि भुजोऽग्राच्च कोटिस्तदपे

चन्द्रः कर्णो रविदिगनया दीयते तेन शौक्ल्यम् ॥

रवीन्द्वोर्दक्षिणोत्तरमन्तरं भुजः । रवेर्धतः शशी सा तस्य दिक् । यदूर्ध्वाधरमन्तरं

(१) अत्र लल्लः ।

भागवेन्दुसुतयोरधःस्थयोर्दृश्यते यदसितं न चन्द्रवत् ।

तदूर्ध्वोर्निकटवर्तिनोस्तयोः सर्वमेव वपुर्हज्ज्वलं भवेत् ॥

श्रीपतिः ।

विवस्वतोऽधःस्थितयोरपीन्दुवन्न कृष्णभावो वपुषि ब्रह्मकयोः ।

रवेः समासन्नतयाल्पकाययोर्थथा मणैरातपदेशवर्तिनः ॥

सा कोटिः । यत् तिर्यक् स कर्णः । चन्द्रबिम्बार्धमङ्गुलषट्कं कर्णं परिकल्प्य तत्परिणतस्य सुजस्य बलनसंज्ञा कृता । मासस्य प्रथमचरणे किल शुद्धोन्नतिः । बलनं च याम्यमङ्गुल-
त्रितयम् ३ । तत्र पूर्वभागाभिमुखे चन्द्रशुद्धे भवतः । अतश्चन्द्रमध्यात् पूर्वाभिमुखी विभा-
देया । यतस्तदग्रात् खण्डितस्य चण्डीशचूडामणेश्चाविधे शुद्धे भवतः । अतः प्राग्भागतो
बलनं दक्षिणं दत्तम् । मासान्तपादे तु पश्चिमभागाभिमुखे शुद्धे भवतः । अतस्तत्र पश्चिम-
भागाद्बलनं देयम् । अत उक्तं मासस्य तुर्यचरणे वरुणेश्देशादिति । ततश्चन्द्रकेन्द्राद्बलना-
ग्राजुगते सूत्रे या त्रिभा दत्ता सा पूर्वप्रतिपादितत्रयस्रकोटिः । स्वभा तु कर्णः । अतस्तथा
विभागाद्वृत्ते कृते चन्द्रशुद्धखण्डस्य सम्यगाकृतिर्ज्ञायते । यस्यां दिशि चन्द्राद्भवति तं-
द्विकं शुद्धमुन्नतं भवति । यत् पूर्वं बलनमानीतं तच्चन्द्रदिक् । चन्द्रादर्को व्यस्तदिग्भवति ।
अत उक्तं स्यात् तु शुद्धं बलनान्यदिकस्थमिति सर्वमुपपन्नम् ।

उपपत्तौ हि क्वचिदमूर्त्तं प्रमेयं परब्रह्मवत् तज्ज्ञानमेव स्वसंवेद्यम् । अतोऽत्र मन्दावबो-
धनेन स्वमतं द्रढयितुं परमतनिराकाणाय सुगणकानभ्यर्थ्य दृष्टान्तमाह ।
यौ ब्रह्मगुप्तकथितौ किल कोटिकणा ताभ्यां कृते तु परिलेखविधौ यथोक्ते ।
नास्तीव भाति मम दृग्गणितैक्यमत्र शुद्धोन्नतौ सुगणकैर्निपुणं विलोक्यम् ॥ १० ॥
यत्राक्षोऽङ्गरसा ६६ लवाः क्षितिजवत् तत्रापवृत्ते स्थिते
मेघादाबुदयं प्रयाति तपने नक्रादिगेन्दोर्दलम् ।
याम्योदग्बलयेन खण्डितमिव प्राच्यां सितं स्यात् तदा
नैतद्ब्रह्ममतेऽस्य हि त्रिभगुणो बाहुश्च कोटिस्तदा ॥ ११ ॥

शुद्धे समे स्तो यदि बाह्वभाव ऊर्ध्वाधरे ते यदि कोट्यभावः ।

त्रिज्यासमौ तस्य च कोटिबाहू किंवा ममानेन नमो महद्भ्यः ॥ १२ ॥

यत्र देशे षट्षष्टिः ६६ पलांशास्तत्र मेपादिर्यदा प्राक्क्षितिजस्थो भवति तदा सदै-
ऽपि राशयः क्षितिजस्था भवन्ति । अपममण्डलमेव क्षितिजम् । यदा वृषभान्तस्थः
किल सूर्यो मेपान्तस्थश्चन्द्रस्तदा चन्द्रस्योत्तरे भागे द्व्यङ्गुलं शुक्लमूर्ध्वरूपं च शुद्धं भवति ।
उत्तरस्थितत्वादकस्य । यदा मेपान्तस्थो रविर्मेपादिस्थश्चन्द्रस्तदाप्येवमेव । यदा मेपादिस्थो
रविः कुम्भार्धस्थो विद्युस्तदा त्र्यङ्गुलं शुक्लमुत्तरे ऊर्ध्वाधरमेव शुद्धम् । एवं यदा मकरा-
दिस्थश्चन्द्रस्तदा मेपादिस्थो रविरिति यदुक्तं तत् तिर्यक्स्थत्वोपलक्षणार्थम् । तेन मेपादेः
प्राक् सपादे भागचतुष्टये यदि रविस्तस्य मकरादिस्थस्य विशेषं पादोनषट्काष्ट ८५ । ४५
लवा अन्तरं भवति । एतदुक्तं भवति । रविकक्षार्यां प्राक्स्वस्तिकादक्षिणतश्चन्द्रयोजनकर्ण-
तुल्येऽन्तरे रविर्वर्तते । दिङ्मध्यचिह्नादक्षिणतस्तावद्भिरेव योजनैः स्वकक्षार्यां चन्द्रोऽपि
मकरादिस्थो वर्तते । अतो रवेः सम्यक् तिर्यक्स्थतत्त्वादिमकरस्य मकरादिस्थस्य प्राच्या-
मर्धं याम्योत्तरमण्डलेन खण्डितमिव शुद्धं भवति । तत्राप्यूर्ध्वरूपं शुद्धमित्यर्थः । ननु यु-
क्तियुक्तमिदमुक्तं प्रतीतिजनकत्वात् प्रत्यक्षमिव कयापि युक्त्या निराकर्तुं न शक्यते तत्
किमर्थमिदं निरूपणमित्याशङ्क्याह । शुद्धे समे स्तो यदि बाह्वभाव इत्यादि । अत्र बहुभि-
र्ग्रन्थकारैर्बाहुः स एवानीतः कोटिकर्णावपि तदनुसारिणौ । ब्रह्मगुप्तेन तु कोटिकर्णावयौ
साधितौ । परिलेखस्तु सर्वैरेक एव । तस्य परिलेखस्यार्थं परिणामः । शुद्धे समे स्तो यदि

बाह्यभाव इति । यतो बाहुदिशि शृङ्गं नमति । अतो बाहोरभावाच्छृङ्गे समे स्तः । यदा कोटरभावस्तदोर्ध्वाधरे शृङ्गे भवतः । उपरि शृङ्गाग्रालम्बनिपातोऽधः शृङ्गाग्रे भवति । अन्वं परिलेखपरिणामः । अथ च हिमकरे मकरादिगते त्रिज्यामितो बाहुः । ब्रह्मगुप्तपक्षे त्रिज्यातुल्या च कोटिः । अतः परिलेखे क्रियमाणे कथं शृङ्गयोर्दोर्ध्वाधरत्वम् । अत्र सौरार्य-भटादिशास्त्रेषु कोटरभाव एव । हिमकरे मकरादिगत इत्युपलक्षणम् । यदापरमण्डलं क्षि-तिजवद्भवति तदा मासान्तपादे प्रथमे । अथवा यत्रतत्रस्थस्यापि विधोर्दोर्ध्वाधरे एव शृङ्गे भवतः । जिष्णुजकोटिकर्णाभ्यां न क्वाप्युर्ध्वाधरे भवतः । अथवा किं ममानेन नमो मह-दभ्यः । महतामभिप्रायं महान्त एव विदन्ति ।

वेत्ति विश्वंभरा भारं गिरीणां गरिमाश्रयमिति ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे

शृङ्गोन्नत्यधिकारः । अत्र ग्रन्थसंख्या १८० ।

अथ ग्रहयुतिर्व्याख्यायते । तत्रादौ ग्रहाणां मध्यमबिम्बान्याह ।

व्यङ्ग्यधीषवः ४ । ४५ सचरणा ऋतव ६ । १५ स्त्रिभाग-

युक्ताद्रयो ७ । २० नव ६ च सत्रिलवेषव ५ । २० अथ ।

स्युर्मध्यमास्तनुकलाः क्षितिजादिकानां

त्रिज्याशुकर्णविवरेण पृथग्विनिर्घ्न्यः ॥ १ ॥

भौमस्य मध्यमं बिम्बं पादोनाः पञ्च कलाः । बुधस्य सपादाः षट् । गुरोः सत्रयंशाः सप्त । शुक्रस्य नव कलाः । शनेः सत्रयंशाः पञ्च । त्रिज्याशुकर्णविवरेणेत्यग्रे सम्बन्धः । अथासां स्फुटीकरणमाह ।

त्रिघ्न्या निजान्त्यफलमौर्विकया विभक्ता

लब्धेन युक्तरहिताः क्रमशः पृथक्स्थाः ।

ऊनाधिके त्रिभगुणाच्छुक्वणौ स्फुटाः स्युः

कल्प्यं खलु त्रिकलमङ्गुलमत्र बिम्बे ॥ २ ॥

ता मध्यमास्तनुकलाः पृथक्स्थास्त्रिज्याशुकर्णयोरन्तरेण पृथग्गुण्या ग्रहस्य चलान्त्य-फलज्यया त्रिगुण्या भाज्याः । लब्धेन पृथक्स्था युताः कार्याः । यदि त्रिज्यातोऽल्पः शीघ्रकर्णः । यद्यधिकस्तदा रहिताः कार्याः । एवं बिम्बकलाः स्पष्टा भवन्ति । तत्र त्रिक-लमङ्गुलं कल्प्यम् । कलास्त्रिभक्ता अङ्गुलानि भवन्तीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिरुपलब्धिरेव । यदा त्रिज्यातुल्यः शीघ्रकर्णस्तदा यावदुपलभ्यते तावन्मध्य-मं बिम्बम् । त्रिज्यातोऽल्पे कर्णे भूमेरासन्नत्वात् तदुपचीयते । त्रिज्याधिके तु कर्णे ग्रहस्य भूमेर्दूरस्थितत्वाद्बिम्बस्यापचयः । तस्य बिम्बस्य त्रिभागः परम उपचयः । तथा परमापच-यः । अवान्तरेऽनुपातेन । परमोपचयेऽपचयेऽप्युपलब्धिरेव वासना । सा चोपलब्धिर्थाष्टिद्वया-प्रवेधेन प्रागुक्तैव । तत्रैवं यदा त्रिज्यातुल्यश्चलकर्णस्तदा यष्टिद्वयाप्रवेधेन यावद्बिम्बमुपलभ्यते तावन्मध्यमम् । अन्त्यफलज्योन्त्रिज्यातुल्ये कर्णे यदुपलभ्यते तत् परमं स्थूलम् । अन्त्य-फलज्याधिकत्रिज्यातुल्ये कर्णे यदुपलभ्यते तत् परमं सूक्ष्मम् । एवं मध्यमपरम-

सूक्ष्मयोर्मध्यमपरमस्थूलयोश्चान्तरे मध्यमबिम्बस्य त्रिभाग एवोपलभ्यते । अतोऽवान्तरं तेनानुपातः । यद्यन्त्यफलज्यातुल्येन त्रिज्याशुक्रर्णविवरेण बिम्बत्रिभाग उपलभ्यते तदा-
भीष्टेन किमिति । त्रिज्यातोऽल्पे कर्णे फलेन मध्यमं बिम्बं युक्तमधिके तु रहितं स्फुटं
बिम्बं भवतीत्युपपन्नम् ।

इदानीं युतिकालज्ञानार्थमाह—

दिवौकसोरन्तरलिसिकौघाद्गत्योर्वियोगेन हृताद्यदैकः ।

वक्रो जवैक्येन दिनैरवाप्तैर्याता तयोः संयुतिरल्पभुक्तौ ॥ ३ ॥

वक्रोऽथवा न्यूनतरेऽन्यथैष्या द्वयोरनुज्वोर्विपरीतमस्मात् ।

अभीष्टदिने ग्रहयोरन्तरकलास्तयोर्भुक्त्यन्तरेण भाज्याः । यदैको वक्रो तदा युक्तियोगेन ।
लब्धैर्दिवसैर्युतियांता ज्ञेया । यद्यल्पभुक्तिरुनः । द्वयोर्यो वक्रो स यद्यूनस्तदापि याता युतिः ।
हृतोऽन्यथैष्या । यदि द्वावपि वक्रौ तदाल्पभुक्तिर्यद्यूनस्तदैष्या । यद्यधिकस्तदा याता यु-
तिरिति वेदितव्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । द्वयोरैकदिशं गच्छतोर्भुक्त्यन्तरमेव प्रत्यहमन्तरं भवति । यदैकोऽग्रतः
प्राचीं गच्छत्यन्यः पृष्ठतः प्रतीचीं तदा तयोर्गतियोगः प्रत्यहमन्तरं भवति । अतस्तेना-
नुपातः । यद्येतावता ग्रहान्तरैर्णैकं दिनं लभ्यते तदा ग्रहान्तरकलाभिः किमिति । लब्ध-
दिनैर्युतियांता । लघुगतौ वक्रे ग्रहे वा न्यूनं यतस्तमतिक्रम्येतरो ग्रहोऽग्रतो गतः । द्वयो-
र्वक्रिणोरितोऽन्यथेति तदपि युक्तम् ।

अथैवं स्थूलकालमानीय सूक्ष्मार्थमाह—

दृक्कर्म कृत्वायनमेव भूयः साध्येति तात्कालिकयोर्युतिर्यत् ॥ ४ ॥

एवं कृते दिविचरौ ध्रुवसूत्रसंस्थौ स्यातां तदा विद्यति सैव युतिर्निरुक्ता ।

दृक्कर्मणायनभवेन न संस्कृतौ चेत् सूत्रे तदा त्वपमवृत्तजयाम्यसौम्ये ॥ ५ ॥

एवं स्थूलैर्दिनैर्यस्मिन् दिने युतिरायाता तस्मिन् दिने पुनस्तौ मध्यमौ स्फुटौ च कृत्वा
तयोः शरावानीयायनं दृक्कर्म च कृत्वा दिवौकसोरन्तरलिसिकौघादित्यादिना पुनर्युतिकालः
साध्यः । स स्फुटो भवति । एवं कृते सति ग्रहौ युतिकाले ध्रुवसूत्रसंस्थौ भवतः । ध्रुवा-
द्ग्रहोपरि नीयमानं सूत्रमितरग्रहस्योपरि गच्छतीत्यर्थः । सैव तदा युतिः । आयनदृक्कर्मणा
ध्रुवसूत्रगतो ग्रहः क्रियत इत्यस्य वासना प्रागुक्तैव । यद्यकृते दृक्कर्मणि युतिः सा-
ध्यते सापि भवति । तदा तौ ग्रहौ क्रान्तिवृत्तात् तिर्यक्सूत्रे । तदा कदम्बोपरि
नीयमानं सूत्रं ग्रहद्वयोपरि गतं भवतीत्यर्थः । कदम्बप्रसिद्धतास्थोरभावाद्द्रष्टुः प्रतीतिर्नो-
स्पद्यत इति ध्रुवसूत्रे युतिः कथिता । युतिर्नाम यदाकाशे द्वयोरल्पमन्तरं तत् प्रायः कद-
म्बसूत्रस्थयोरेव भवति ।

अथ दक्षिणोत्तरान्तरज्ञानार्थमाह—

एवं लब्धैर्ग्रहयुतिदिनैश्चालितौ तौ समौ स्त-

स्ताभ्यां सूर्यग्रहणवदिषू संस्कृतौ स्वस्वनत्या ।

तौ च स्पष्टौ तदनु विशिखौ पूर्ववत् संविधेयौ

दिक्साभ्ये या विद्युतिरनयोः संयुतिर्भिन्नदिक्त्वे ॥ ६ ॥

याम्योदकस्थद्युच्चरविवरं ज्ञेयमत्रेषुदिकस्थौ

खेटौ यः स्थान्नुत्तरशरः सोऽन्यदिक् तुल्यदिक्त्वे ।

एवं ये स्फुटा युतिदिवसा आगतास्ते गता एष्या वा तैश्चालिताविति तात्कालिकौ
कृतौ ग्रहौ गृह्णांशकलादिभिः समौ भवतः । ततस्ताभ्यां शरौ सूर्यग्रहवत् स्वस्वनत्या
संस्कृतौ कृत्वा ततो यष्टया युचरविशिखस्ताडित इत्यादिना स्फुटौ कार्यौ । ततस्तयोः
शरयोर्दिकसाम्येऽन्तरं भिन्नदिक्त्वे योगस्तयोर्ग्रहयोर्दिकयोर्त्तरमन्तरं भवति । तौ च ग्रहौ
स्वस्वदिशि ज्ञातव्यौ । एकदिक्त्वे तु यस्याल्पः शरः सोऽन्यदिशीतरग्रहात् ।
अत्रोपपत्तिः प्रागुक्तैव ।

इदानीं भेदयोगलम्बनज्ञानार्थमाह—

मानैक्यार्थाद्दुच्चरविवरेऽल्पे भवेद्भेदयोगः

कार्यं सूर्यग्रहवदखिलं लम्बनाद्यं स्फुटार्थम् ॥ ७ ॥

कल्प्योऽत्रःस्थः सुधांशुस्तदुपरिग इनो लम्बनादिप्रसिद्ध्यै
कित्त्वकादिव लग्नं ग्रहयुतिसमये कल्पिताकारं साध्यम् ।

प्राग्वत् तल्लम्बनेन ग्रहयुतिसमयः संस्कृतः प्रस्फुटः स्यात्

खेटौ तौ दृष्टियोग्यौ यदि युतिसमये कार्यमेवं तदैव ॥ ८ ॥

याम्योदकस्थद्युच्चरविवरं भेदयोगे स बाणो

ज्ञेयः सूर्याद्भवति स यतः शीतगुः सा शराशा ।

मन्दाक्रान्तोऽनृजुरपि यदाधःस्थितः स्यात् तदैन्द्रयां

स्पर्शो मोक्षोऽपरदिशि तदा पारिलेख्येऽवगम्यः ॥ ९ ॥

तद्याम्योत्तरमन्तरं ग्रहयोर्मैक्यार्थाद्यदाल्पं भवति तदा भेदयुतिज्ञेया । यदा भेदयु-
तिस्तदा सूर्यग्रहवल्लम्बनाद्यं साध्यं स्पष्टार्थम् । तत्र तयोर्ग्रहयोर्मध्ये योऽधःस्थः स सुधांशुः
कल्प्य उर्ध्वस्थो रविः । किमर्थं तथा कल्प्यौ । लम्बनादिसाधनाय । किंतु यल्लग्नं वित्रि-
भलग्नार्थं साध्यं तदकादिव । न कल्पिताकात् । अर्काल्लग्नसाधने कः कालः । ग्रहयुतिसमये ।
एतदुक्तं भवति । यस्मिन् दिने यावतीषु रात्रिषट्काद्यु गताद्यु ग्रहयुतिरायाता ताभिर्वंटीभिः
सषड्भ ६ मर्कं कृत्वा लग्नं साध्यम् । तद्वित्रिभिं कृत्वा तस्योक्तवच्छङ्कुं कृत्वा तस्य वित्रि-
भस्य कल्पिताकस्य चान्तरज्या कृता ४ हुता व्यासदलेन भाजितेत्यादिना प्राग्वल्लम्बनं
साध्यं नतिश्च । तत्र लम्बनेन ग्रहयुतिकालः संस्कार्यः । एवं लम्बनादिकं तदैव कार्यं यदा
तौ खेटौ दृष्टियोग्यौ । तस्मिन् भेदयोगे यद्याम्योत्तरमन्तरं स बाणः । कल्पिताकात्
कल्पितः शशी यस्यां दिशि वर्तते सा दिक् तस्य बाणस्य ज्ञेया । तथा पारिलेख्ये कर्मणि
विशेष उच्यते । योऽधःस्थो ग्रहः शशी कल्पितः स चेदल्पभुक्तिर्भवति वक्रो वा तदा प्राच्यां
दिशि स्पर्शः पश्चिमायां दिशि मोक्ष इति वेदितव्यम् । इतोऽन्यथा चेत् तदा प्रतीच्यां
स्पर्शः प्राङ्मोक्ष इति । अत्र भेदयोगे वासनया ये ये भेदा उत्पद्यन्ते ते तेऽत्राभिहिताः ।
नान्यः कश्चित् कर्मविशेषः । अतोऽत्र वासना विमला सुगमा च ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे

ग्रहयुत्यधिकारः समाप्तः । अत्र ग्रन्थसंख्या ८५ ।

अथ भ्रमहयुतिव्याख्यायते । तत्रादौ भ्रुवकानाह—

अष्टौ नखा गजगुणाः खशरास्त्रिषट्काः सप्तवस्त्रिनव चाङ्गदिशोऽष्टकाष्टाः ।
गोऽर्कास्तथाद्रिमनवः शरबाणचन्द्राः खात्यष्टयस्त्रिधृतयो नवनन्दचन्द्राः ॥१॥
अर्काश्विनो जिनयमा नवबाहुदस्ताः कब्ध्यश्विनो जलधितत्वमिताश्च भागाः ।
षष्टयश्विनश्च पवनोत्कृतयोऽष्टभानि खाङ्गाश्विनो नखगुणा रसदन्तसंख्याः ॥२॥
सप्तमाराः खमिति भ्रुवका निरुक्ता द्वकर्मणायनभवेन सहाश्विधिष्ण्यात् ।
ब्रह्माग्निभ्रुवलवा रदलितिकोना मैत्रैन्द्रयोर्द्वर्थधिपभस्य च सेषुलिताः ॥३॥

अ.	भ.	क.	रो.	मृ.	आ.	पु.	पु.	आ.	म.	पू.	उ.	ह.	वि.
०	०	१	१	२	२	३	३	३	४	४	५	५	६
८	२०	७	१९	३	७	३	१६	१८	९	२७	५	२०	३
०	०	२८	२८	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०

स्वा.	वि.	अ.	ज्ये.	मू.	पू.	उ.	अ.	श्र.	ध.	श.	पू.	उ.	रे.
६	७	७	७	८	८	८	८	९	९	१०	१०	११	०
१९	२	१४	१९	१	१४	२०	२९	८	२०	२०	२६	७	०
०	५	५	५	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०

अष्टौ नखा इत्यादयोऽश्विन्यादीनां साभिजितां ध्रुवभागा वेदितव्याः । तत्रापि विशेषमाह । ब्रह्माग्निभ्रुवलवा इत्यादि । कृत्तिकारोहिणीनक्षत्रयोर्द्वात्रिंशत्कलोनाः । विशाखा-
नुराधाज्येष्ठानांकलापञ्चकेनाधिका ध्रुवकभागा वेदितव्याः ।

अथ भानां शरानानाह—

दिशोऽर्काश्च सार्धाब्धयः सार्धवेदादशेशा रसाः खं स्वराः खं च सूर्याः ।
त्रिचन्द्राः कुचन्द्रा विपादौ च दसौ तुरङ्गाग्रयः सत्रिभागं च रूपम् ॥ ४ ॥
विपादं द्वयं सार्थरामाश्च सार्धा गजाः सत्रिभागेषवो मार्गणाश्च ।
द्विषष्टिः खरामाश्च षड्वर्गसंख्यास्त्रिभागो जिना उत्कृतिः खं च भानाम् ॥५॥
निरुक्ताः स्फुटा योगताराशरांशास्त्रयं ब्रह्माधिष्ण्याद्विशखादिषट्कम् ।
करो वारुणं त्वाष्ट्रं सार्पमेवां शरा दक्षिणा उत्तराः शेषभानाम्(१) ॥ ६ ॥

(१) अश्विन्यादिनक्षत्राणां तारासंख्या तत्सन्निवेशस्वरूपं च श्रीपतिनोक्तम् ।

वह्नित्रिकस्त्रिषुगुणन्दुकृताग्निभूतबाणाश्विनेत्रशरभूकुयुगाग्निरामाः ।

रुद्राश्विरामगुणवेदशतद्वियुग्मदन्ता बुधैर्निगदिताः क्रमशो भताराः ॥

तुरगमुखसदृशं योनिरूपं क्षुराभं शकटनिभमथैणस्थोत्तमाङ्गेन तुल्यम् ।

मणिगृहशरचक्राभानि शालोपमं च शयनसदृशमन्यचात्र पर्यङ्करूपम् ॥

हस्ताकारमजस्रमौक्तिकसमं चान्यत् प्रवालपमं

धिष्ण्यं तोरणवत् स्थितं बलिनिभं स्यात् कुण्डलाभं परम् ।

कुब्धस्केसरिविक्रमेण सदृशं शय्यासमानं परं

चान्यहन्तविलासवत् स्थितमतः शृङ्गाटकव्याक्ति च ॥

त्रिविक्रमाभं च मृदङ्गरूपं वृत्तं ततोऽन्यथमलद्वयाभम् ।

पर्यङ्कतुल्यं सुरजानुकारमित्येवमश्यादिभचक्ररूपम् ॥

अ.	भ.	कृ.	रो.	सू.	भा.	पु.	पु.	आ.	म.	पू.	उ.	ह.	चि.
१०	१२	४	४	१०	११	६	०	७	०	१२	१३	११	१
		३०	३०										४६
उ	उ	उ	द	द	द	उ	उ	द	उ	उ	उ	द	द
स्वा.	त्रि.	अ.	जे.	सू.	पू.	उ.	अ.	श्र.	ध.	श.	पू.	उ.	रे.
३७	१	१	३	८	९	९	६२	३०	३६	०	२४	२६	०
		२०	४९	३०	३०	२०				२०			
उ	द	द	द	द	द	उ	उ	उ	द	उ	उ	उ	उ

दिशोऽर्का इत्यादयस्तेषां भार्नां शर्रांशा ज्ञेयाः । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । तत्र भवेद्यथं गोलबन्धोक्तविधिना विपुलं गोलयन्त्रं कार्यम् । तत्र गोलोक्त्यान्तर्भंगोल आधारवृत्तद्वयस्योपरि विपुलद्वयत्तम् । तत्र च यथोक्तं क्रान्तिवृत्तं भगणांशा ३६० क्लिप्तं च कार्यम् । ततस्तद्गोलयन्त्रं सम्यग्भुवाभिमुखपटिकं जलसमक्षितिजवलयं यथा भवति तथा स्थिरं कृत्वा रात्रौ गोलमध्यगचिह्नगतया दृष्टया रेवतीतारां विलोक्य क्रान्तिवृत्ते यो मीनान्तस्तं रेवतीतारायां निवेश्य मध्यगतयैव दृष्टयाश्विन्यादेर्नक्षत्रस्य योगतारां विलोक्य तस्योपरि वेधवलयं निवेश्यम् । एवं कृते सति वेधवलयस्य क्रान्तिवृत्तस्य च यः संपातः स मीनान्तादग्रतो यावद्भिरंशैस्तावन्तस्तस्य धिष्यस्य भुवांशा ज्ञेयाः । अथ वेधवलये तस्यैव संपातस्य योगतारायाश्च यावन्तोऽन्तरंऽशास्तावन्तस्तस्य शर्रांशा उत्तरा दक्षिणा वा वेदितव्याः । अथ ये भुवभागाः पठितास्ते कृतदृक्कर्मका एव । ये तु शर्रांशाः पठितास्ते स्फुटा एव । यतो भुवद्वयकीलयोः प्रोतं वेधवलयम् । तस्मिन् वेधवलये यो ज्ञातः शरः स भुवाभिमुखः । योहि भुवाभिमुखः शरः स स्फुटः । अस्फुटस्तु कदम्बाभिमुखः । अत एव पूर्वं भगणोत्पत्तिकथने ग्रहवेधवलयं कदम्बकीलयोः प्रोतं कर्तव्यमित्युक्तम् । अत एव कारणात् कृतदृक्कर्मका एव भधुवाः । यतो भुवाद्ग्रहोपरि नीयमानं सूत्रं यत्र क्रान्तिवृत्ते लगति तत्र कृतायनदृक्कर्मको ग्रह इति दृक्कर्मवासनायां पूर्वं कथितमेव ।

अथागस्त्यलुब्धकयोराह—

अगस्त्यध्रुवः सप्तनागास्तु भागास्तुरङ्गाद्वयस्तस्य याम्याः शर्रांशाः ।
षडष्टौ लवा लुब्धकस्य ध्रुवोऽयं नभोऽम्भोधिभागाः शरस्तस्य याम्यः ॥७॥
स्पष्टम् ।

अस्योपपत्तिः पूर्ववत् ।

अथेष्टवटिका आह—

अगस्त्यस्य नाडीद्वयं प्रोक्तमिष्टं सषड्भागनाडीद्वयं लुब्धकस्य ।
त्रिभागाधिकं स्थूलमानामरुणां ततश्चाधिकं तारतम्येन कल्प्यम् ॥ = ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अगस्त्यस्य नाडीद्वयं यदिष्टं तत् तस्य द्वादशकालांशा उत्पद्यन्ते । सषड्भागनाडीद्वयं लुब्धकस्येति । तत्र त्रयोदश १३ कालांशाः । त्रिभागाधिकं स्थूलमाना-

मिति । यानि स्थूलानि नक्षत्राणि तेषां चतुर्दश कालांशाः । अणूनां ततश्चाधिकमिति के-
र्षांचित् पञ्चदश केर्षांचित् षोडशेति कल्प्यते । अत्र ग्रहाणां भानां वा ये कालांशास्ते
स्थूलसूक्ष्मत्वतारतम्यपर्यालोचनया । याः स्थूलास्तारास्ता अर्कोदयादल्पेन कालेनान्तरि-
तादृश्या भवन्ति । याः सूक्ष्मास्ता अधिकेनेत्युपपन्नम् ।

अग्रहयुतौ पूर्वकर्तव्यतामाह—

विधेयमायनं ग्रहे स्वदृष्टिकर्म पूर्ववत् ।

स्फुटश्च खेटसायको ग्रहर्क्षयोगसिद्धये ॥ ६ ॥

स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । यतो भानां ध्रुवाः कृतदृक्कर्मकाः शराश्च स्फुटाः । अतो अग्रहयुतिसा-
धनाय ग्रह आयनदृक्कर्म स्फुटं च सायकं कृत्वा युतिसाधनं कर्तुं युज्यते ।

अथ युतिकालज्ञानार्थमाह—

ग्रहध्रुवान्तरे कला नभोगभुक्तिभाजिताः ।

गतागतासवासरैर्युतिर्ग्रहेऽधिकोनके ॥ १० ॥

विलोमगे नभश्चरे गतैष्यताविपर्ययः ।

ग्रहर्क्षदक्षिणोत्तरान्तरं नभोगयोगवत् ॥ ११ ॥

येन नक्षत्रेण सह ग्रहस्य युतिरन्विष्यते तस्य ध्रुवस्य ग्रहस्य चान्तरकला ग्रहभुक्त्या
विभज्य लब्धदिनैर्युतिर्गता ज्ञेया । यदि ध्रुवादग्रहोऽधिकः । अथ यद्यूनस्तदैष्या । यदि
वक्रो ग्रहस्तदा गतैष्यताविपर्ययः । अथ ग्रहर्क्षयोर्दक्षिणोत्तरमन्तरं तद्ग्रहयुतिवत् ।

अत्रोपपत्तिर्ग्रहयुतिवदेव । भध्रुवस्य गतिं शून्यं प्रकल्प्य दिवौकसोरन्तरलिसिकौवाद्-
त्योर्वियोगेनेत्यादिना यथा कालः साधितस्तथात्रापि । अतः सर्वा ग्रहयुतिवद्भासना ।

अथ युतिप्रसङ्गेन भानामुदयास्तकालमाह—

दृक्कर्मणा पलभवेन तु केवलेन भानां मुनेर्मृगरिपोरुदयास्तलग्ने ।

कृत्वा तयोरुदयलग्नमिनं प्रकल्प्य लग्नं ततो निजनिजे पठितेष्टकाले ॥ १२ ॥

यत् स्यादस्तावुदयभानुरथास्तलग्नाद्व्यस्तं विभार्धमपि लग्नकमस्तसूर्यः ।

इष्टोनषष्टि ६० घटिकास्वथ वास्तलग्नाल्लग्नं क्रमेण भदलो नितमस्तसूर्यः ॥ १३ ॥

स्यादुद्गमो निजनिजोदयभानुतुल्ये सूर्येऽस्तभास्करसमेऽस्तमयश्च भानाम् ।
अत्राधिकोनकलिका रविभुक्तिभक्ता यातैष्यवासरमितिश्च तदन्तरे स्यात् ॥ १४ ॥

भानामगस्त्यस्य लुब्धकस्य च पूर्ववदुदयास्तलग्ने साध्ये । परंतु केवलेन पलभवेन
दृक्कर्मणा । ध्रुवस्य कृतायनदृक्कर्मकत्वात् पुनरायनं दृक्कर्म न कर्तव्यमित्यर्थः । तत्रोदयल-
ग्नकं प्रकल्प्य लग्नं साध्यम् । तच्च स्वकीये पठितेष्टकाले । एवं यलग्नं सिध्यति स उद-
याको ज्ञातव्यः । अथ यदस्तलग्नमानीतं तच्चाकं प्रकल्प्य निजनिजेष्टकाले विलोमं लग्नं
साध्यम् । तद्वाशिषट्कोनमस्तसूर्यसंज्ञं भवति । अथवेष्टवटिकोनाभिः षष्टिघटिकाभि-
रस्तलग्नात् क्रमेण लग्नं साधितं तद्भदलो नितमस्तसूर्यो भवति । यदोदयभानुसमो
भानुर्भवति तदा तस्य नक्षत्रत्योदयो भवति । यदास्तसूर्यसमस्तदास्तमयः । यदाग-
स्त्योदयः किलाभीष्टदिनात् कियद्भिर्दिनैरिति विज्ञातुमिष्यते तदेष्टदिनाकंल्यागस्त्योदया-

कंस्य चान्तरकला रविभुक्त्या भाज्याः । लब्धदिनैरगस्त्यस्योदय एष्यः । यद्युदयाकौ महान् । यद्यनस्तदा गतः । एवमस्तसूर्यादस्तमयोऽपि । एवं भानामपि ।

अत्रोपपत्तिः । उदयास्तलग्नसाधने तु पूर्वं कथितैव । उदयलग्नोदये किल भस्यो-
दयः यदोदयलग्नसमो रविर्भवति तदा रविणा सह तन्नक्षत्रमुदेति । तस्मादुदयात् प्राक्
पठितेष्टकटिकातुल्यं कालं यावत् तन्नक्षत्रं रविप्रभाभिर्हतं क्षितिजादुपरिस्थमपि न दृश्यते ।
अथ पठितेष्टकाले यत् क्रमलक्षं तत्स्थानस्थितो रविरुदयार्कतुल्यो भवति तथा रव्यस्तमया-
दनन्तरं नक्षत्रास्तमयात् पूर्वं प्रत्यक्षक्षितिजादुपरिस्थमपि नक्षत्रं पठितेष्टकालं यावन्न
दृश्यते । अथ नक्षत्रस्य क्षितिजादुपरि स्थितत्वात् प्रत्यक्षक्षितिजस्थेनाकं न्युनेन भवित-
व्यम् । अतोऽस्तलग्नात् पठितेष्टकाले व्यस्तं कार्यम् । तल्लक्षं प्राक्क्षितिजस्थं भवति ।
अतः पञ्चोन्नितं प्रत्यक्षक्षितिजेऽस्तसूर्यो भवतीत्युपपन्नम् । दृष्टानपष्टि ६० घटिकास्वि-
त्यादौ वासना एगमैव ।

अथ विशेषमाह—

यस्योदयार्कादधिकोऽस्तभानुः प्रजायते सौम्यशरातिदैर्घ्यात् ।

तिग्मांशुसान्निध्यवशेन नास्ति धिःप्रग्यस्य तस्यास्तमयः कथञ्चित् ॥१५॥

यस्य नक्षत्रस्योदयार्कोदस्ताकोऽधिको भवति तस्य नक्षत्रस्यार्कसान्निध्यवशादस्तो
नास्तीति वेदितव्यम् । इदं कुत इति सौम्यशरातिदैर्घ्यात् । यस्य भस्य सौम्यः शरो
दीर्घो भवति तस्य पलोद्भवस्यो बहुशो भवन्ति । तैर्विलोमलग्ने क्रियमाण उदयलग्नमन्
भवति । अस्तलग्नं क्रियमाणमधिकं भवति ताभ्यां ह्युदयास्ताकौ साध्यौ । तत्रास्ताकं
किल न्युनेन भवितव्यम् । अस्तार्कसमे रवौ किलादृश्यतारम्भस्ततः क्रियन्ति च दिना-
न्यदृश्यं भूत्वोदयार्कसमे रवौ तद्विष्णयमुदेति । अत उदयार्कंगाधिकेन भवितव्यम् । य-
तोऽर्कसन्निधिवशेनैतावुदयास्तौ । यथा यथा सौम्यशरस्य दीर्घत्वं यथा यथाक्षवशेन गोल-
स्य दक्षिणतो नामनं तथा तथोदयास्तार्कयोर्लपमन्तरं भवति । अल्पान्तरेऽल्पान्येव
दिनानि तन्नक्षत्रमदृश्यं भवति । एवं यस्मिन् देशे उदयास्ताकौ तुल्यौ भवतस्ततः परं
तस्मिन् देशे तस्य नक्षत्रस्यार्कसन्नभावेनादृश्यताभाव इति युक्तिः सिद्धम् ।

अथान्यं विशेषमाह—

यस्य स्फुटा क्रान्तिरुदक् च यत्र लम्बाधिका तत्र सदोदितं तत् ।

न दृश्यते तत् खलु यस्य याम्या भं लुब्धकः कुम्भभवो ग्रहो वा ॥१६॥

यस्य स्फुटा क्रान्तिरुत्तरा यस्मिन् देशे लम्बाधिका भवति तस्मिन् देशे तद्भं ग्रहो
वा सदोदित एव । यस्य याम्या तद्गं लुब्धकोऽगस्त्यो ग्रहो वा सदा न दृश्यते । यस्मिन्
देशे सप्तत्रिंशदधिकाः पलांशास्तत्रागस्त्यो न दृश्यते । यत्र द्विपञ्चाशदधिकाः पलांशा-
स्तत्राभिजित् सदोदितमेव ।

अस्य वासना । लम्बांशैर्विषुवन्मण्डलं दक्षिणक्षितिजादुपरि भवति तैरेव भागैरुत्त-
रक्षितिजादयः । अतो लम्बाधिकासुत्तरां क्रान्तिं विषुवन्मण्डलात्त्वा तद्देशे यद्दहोरात्रवृत्तं
निबध्यते तदुत्तरक्षितिजादुपर्येव भवति । अथ तामेव दक्षिणां क्रान्तिं दत्त्वा तद्देशे यद्दहो-
रात्रवृत्तं निबध्यते तदक्षिणक्षितिजादय एव भवति । अतस्तस्मिन् क्षितिजाघःस्थेऽहोरात्र-
वृत्ते परिभ्रमत् तद्भं सततमदृश्यम् । एवं क्षितिजादुपरिस्थे तु सततं दृश्यम् ।

अथ देशान्तरवशेन विशेषमभिधायेदानीं कालान्तरवशेन विशेषमाह—

इत्यभावेऽयनांशानां कृतद्वकर्मका ध्रुवाः ।

कथिताश्च स्फुटा बाणाः सुखार्थं पूर्वसूरिभिः ॥ १७ ॥

अयनांशवशादेषामन्याद्वकत्वं च जायते ।

शरज्या अस्फुटाः कार्याः स्फुटीकृतिविपर्ययात् ॥ १८ ॥

ताभिरायनद्वकर्म मुहुर्व्यस्तं ध्रुवेष्वथ ।

अयनांशवशात् कार्यं तद्द्वकर्म यथोदितम् ॥ १९ ॥

एवं स्युर्ध्रुवकाः स्पष्टाः शरज्याश्च ततः स्फुटाः ।

यथोक्तविधिना कार्यास्तच्चापानि स्फुटाः शराः ॥ २० ॥

ततो भग्रहयोगादि स्फुटं ज्ञेयं विज्ञानता ।

इत्याधिक्येऽयनांशानामल्पत्वे त्वल्पमन्तरम् ॥ २१ ॥

ये भध्रुवकास्ते स्थिरत्वात् पूर्वाचार्यैः कृतद्वकर्मका एव ह्युक्ता पठिताः । परमेतेऽयनां-
शाभाव एव भवन्ति । यदा तैः पठितास्तदा प्रायस्तेषामयनांशानामभावः संभाव्यते ।
अन्यदा त्वयनांशवशादेषां किंचिदन्याद्वकत्वं च भवति । अतस्तेषां सम्यक् स्फुटीकरणा-
याह । शरज्या अस्फुटा इत्यादि । ये स्फुटाः शरांशाः पठितास्तेऽस्फुटास्तावत् कार्यास्ते
च धनरूपाः सन्त्यतो ज्यास्तेषां कृत्वा यष्टया द्युचरविश्वस्तदित इत्यादिना व्यस्तेन
कर्मणाऽस्फुटाः कार्याः । एतदुक्तं भवति । भध्रुवं ग्रहं प्रकल्प्यायनांशाभाव आयनं बलनं
यष्टिं चानीय पठितशरस्य ज्या त्रिज्यया गुण्या यष्टया भाज्या । फलमस्फुटशरस्य ज्या
भवति । ताभिरायनद्वकर्म कार्यं व्यस्तमसकृत् । (तच्च यथा गोले सम्यगायनं बलनमुक्तं
तत्र व्यस्तं कार्यम् । शरस्य महत्त्वात् (१) ।) तद्यथा । साऽस्फुटशरज्यायनवलनेन गुण्या
द्युज्यया भाज्या । फलचापास्रभिः शरवलनयोरेकदिशोर्भध्रुवकर्मकं प्रकल्प्य निरक्षोदयैः क्रम-
लक्षं कार्यम् । भिन्नदिशोस्तक्रमलक्षम् । एवमसकृदकृतायनद्वकर्मको ध्रुवो भवति । ततस्तस्य
ध्रुवस्यायनांशवशादनुलोममायनं द्वकर्म कार्यम् । तद्यथा अकृतद्वकर्मकस्य ध्रुवस्यायनांशान्
दत्त्वा बलनं यष्टिश्च साध्या । तद्वलनमस्फुटशरज्यया गुण्यं ध्रुवस्य द्युज्यया भाज्यं फलचा-
पास्रभिरकृतद्वकर्मकं भध्रुवं रविं प्रकल्प्य शरवलनयोरेकदिशोस्तक्रमलक्षं भिन्नदिशोः क्रमलक्षं
यज्ञवति स स्फुटो भध्रुवः । यः पाठपठितोऽसावयनांशाभाव एव । तथा याऽस्फुटा शरज्या
सा यष्टया गुण्या त्रिज्यया भाज्या । फलस्य चापांशास्ते स्फुटाः शरांशाः । ये पाठ-
पठितास्ते स्थूलाः । एवं स्फुटेन ध्रुवेण स्फुटशरेण च भग्रहयोगादिकं साध्यं विज्ञानता
गणकेन । अत्रायनांशानामल्पत्वेऽल्पमन्तरं कृतेऽपि तस्मिन् कर्मणि भवति । बहुत्वे तु
बहु । अतो यदा बहवोऽयनांशास्तदेदं कर्मावश्यं कर्तव्यमित्यर्थः ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे

भग्रहयुत्यधिकारः । ग्रन्थसंख्या १३० ।

(१) अत्र संशोधकः ।

तच्चेतिप्रभृति महत्वादित्यन्तं केनचित् प्रक्षिप्तमिति प्रतिभाति ।

अथ पाताध्यायो व्याख्यायते । तत्रादौ तदारम्भप्रयोजनमाह ।

भावाभावे गतैष्यत्वे पातस्य विदुषां भ्रमः ।

पूर्वेषां यत्र वक्ष्येऽहं तत्साधनमपि स्फुटम् ॥ १ ॥

स्पष्टम् ।

अथार्कस्य गोलायनसन्धिप्रतिपादनार्थमाह—

चक्रे १२ चक्राध ६ च व्ययनांशेऽर्कस्य गोलसन्धिः स्यात् ।

एवं त्रिभे च ३ नवभे ९ऽयनसन्धिर्व्ययनभागेऽस्य ॥ २ ॥

चक्रे राशिद्वादशके १२ चक्रार्धे राशिषट्के ६ । किंविशिष्टे । व्ययनांशे । अयनांशै-
विरहिते । तत्र किम् । अर्कस्य गोलसन्धिः । तद्यथा । यदा किलैकादश ११ अयनांशा-
स्तदा गोलसन्धिः ११ । १६ । यदैतावान् रविर्भवति तदा क्रान्तेरभावद्गोलसन्धौ वर्तते ।
विषुवन्मण्डलस्य इत्यर्थः । एवं त्रिभे राशित्रये नवभे राशिनवके । अयनांशैरुनिते ।
तत्र किम् । अर्कस्यायनसन्धिः १२ । १६ । यदैतावान् रविस्तदायनसन्धौ वर्तते ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र किल क्रान्तिमण्डलस्य मेपादेः पश्चिमतोऽयनांशतुल्येऽन्तरे विषु-
वन्मण्डलेन सह संपातः । अमुमर्थं गोले वक्ष्ये । तत्रस्थो रविर्गोलसन्धौ । विषुवन्मण्डले
हि याम्योत्तरगोलविभागयोः सन्धिः । एवं तस्मात् संपातादप्रतस्त्रिभेऽन्तरे उत्तरा परमा
क्रान्तिः । तत्रस्थो रविरयनसन्धौ वर्तते । ततो हि दक्षिणगमने प्रवृत्तिः । एवं पृष्ठतोऽपि
त्रिभेऽन्तरे परमा याम्या क्रान्तिः । ततश्चोत्तरगमनप्रवृत्तिरित्युपपन्नमत्रायनसन्धिवत् ।

अथ समार्या भूमावभोष्टककटकेन वृत्तमालिख्य तच्चक्रकलाङ्कितं ध्रुवविलोकनादिना
सम्यग्निर्दिष्टं च कृत्वा दिङ्मध्य ऋतुः सूक्ष्मः कीलकश्च निवेश्यः । प्रातः पश्चिमभागस्थो द्रष्टा
करकलितावलम्बकसूत्रेण तेन च कीलकेन प्रत्यहमर्षादितमादित्यं चिद्वा त्रिज्यावृत्तस्य
प्रापिवभागे तत्र तत्र चिह्नानि कुर्यात् । एवं विध्यता यस्मिन् दिने सम्यक् प्राच्यां रविरुदितो
दृष्टस्तद्विषुवदिनम् । तस्मिन् दिने गणितेन स्फुटो रविः कार्यः । तस्य रवेर्मेपादेश्च यदन्तरं
तेऽयनांशा ज्ञेयाः । एवमुत्तरगमने सति । दक्षिणे तु तस्यार्कस्य तुलादेश्वान्तरमयनांशाः । एवं
प्रतिदिनवेधेनोत्तरां परमां काष्ठां प्राप्य यस्मिन् दिने दक्षिणत उच्चलन् दृष्टस्तदयनं दिनम् ।
ततः प्रभृति दक्षिणगमनम् । तस्मिन् दिने गणितेन रविः स्फुटः कार्यः तस्य त्रिभेण सहा-
न्तरेऽपि तावन्त एवायनांशा भवन्ति । एवं दक्षिणां परमां काष्ठां प्राप्य निवृत्तो दृष्टस्त-
दुत्तरायणं दिनम् । ततः प्रभृत्युत्तरगमनमित्यर्थः । एवं चन्द्रस्यापि गोलायनसन्धयो
वेधेन वेद्याः ।

अथ चन्द्रस्य विशेषमार्याचतुष्टयेनाह—

अयनांशोनितपाताद्गोःकोटिज्ये लघुज्यकोत्थे ये ।

ते गुणसूर्ये १२३ रश्चै ७ गुणिते भक्ते कृतेः ४ सूर्यैः १२ ॥ ३ ॥

अयनांशोनितपाते भृगकक्यादिसिधते द्विषड्भासैः ३६२ ।

कोटिफल्युतविहीनैर्बाहुफलं भक्तमात्तारैः ॥ ४ ॥

मेवादिस्ये गोलायनसन्धौ भास्करस्योनौ ।

तौ चन्द्रस्य स्यातां तुलादिषड्भस्थिते तु संयुक्तौ ॥ ५ ॥

गोलायनसन्ध्यन्तं पदं विधोरत्र धीमता ज्ञेयम् ।

रविगोलवदस्पष्टा स्पष्टा क्रान्तिः स्वगोलदिक् शशिनः ॥ ६ ॥

यस्मिन् काले क्रान्तिसाम्यमन्वेष्यं तदा कस्मिंश्चित् तदासन्नतमदिने स्फुटौ चन्द्राकौ पातश्च कार्यः । एवं कृते सति सूत्रावतारः । तस्य पातस्यायनांशैर्विजितस्य लघुज्यकामी रूपाश्विनो विशतिरङ्गचन्द्रा इत्यादिना दोर्ज्या कोटिज्या च कार्या । तत्र दोर्ज्या गुणसू-
यैः क्षयोविशतियुतशतेन गुण्या । कोटिज्या तु सप्तभिर्गुण्या । ततो दोर्ज्या चतुर्भिर्भाज्या । कोटिज्या तु द्वादशभिः । एवं भुजफलकोटिफले भवतः । ततो द्विषड्भूमैः कोटिफलयुतवि-
हीनैः । कथमित्याह । अयनांशोनितपाते मृगकन्यादिस्थिते । यदायनांशोनितपातो मृगादादौ वर्तते तदा कोटिफलयुतैः कन्यादौ तु कोटिफलविहीनैस्तैर्बाहुफलं भाज्यम् । फल-
मंशाद्यं यावद् । तस्मिन्नयनांशोनितपाते मेपादिषट्के वर्तमाने तैरासभागैरदित्यस्य गोलायनसन्धी ऊनीकृतौ चन्द्रस्य भवतः । तुलादिषट्के तु तैर्भागैर्गुण्यैः सन्तौ भवतः । यदा-
द्यगोलसन्धेः सकाशादयनसन्धिं यावत् त्रिगुहं तत् प्रथमं पदमुच्यते । ततोऽन्यत् त्रिभं द्वितीयगोलसन्ध्यन्तं द्वितीयपदम् । एवं तृतीयचतुर्थं । तथा यदेन्दोः क्रान्तिः साध्यते तदा किल रविवत् । तथा सिद्धायाः क्रान्ते रविगोलवशेन दिक्स्पष्टता । न स्वगोलवशेन । ततः शरेण संस्कृता सती स्वगोलद्विग्भवित्यतीति बालोऽपि जानाति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रार्कगोलायनसन्धिभ्यामन्यौ चन्द्रस्य यत् कथितौ तत्र कारणमु-
च्यते । रवेः किलापमण्डलविषुवन्मण्डलसंपाते गोलसन्धिः । विधोस्तु विषुवन्मण्डल-
विमण्डलसंपाते । यतोऽसौ विमण्डले भ्रमति । तत्संपातस्थ एव प्राच्यामुदेति । तत्र-
स्थस्य विधोः क्रान्तिः स्फुटेन शरेण संस्कृता सती शून्यं भवतीत्यर्थः । तदप्रतः पृष्ठतश्च त्रिभेन्तरे स्फुटा परमा क्रान्तिः । तत्रस्थो हि शशी यथासंख्यमुत्तरं याम्यां च परमां काष्ठां प्राप्यनिवर्तते । अतस्तावेवायनसन्धी चन्द्रस्येत्युपपन्नम् ।

अत्रादौ तावदुदाहरणमुक्त्वा गोलोपरि प्रदर्शयते । तच्चूदाहरणं प्रश्नाभ्याये । तद्यथा । युक्तायनांशोऽशशतं १०० शशी चेदशति ८० रको द्विशती २०० विपातः । चन्द्रस्तदानीं वद पातमाशु धीवृद्धिदं त्वं यदि बोधुधीषि ॥

यदा किलैकादशा ११ यनांशास्तदा किल नवभागाधिकं राशिद्वयं रविः । भागोनं

त्रिभं शशी । एकविंशतिभागाधिकं त्रिभं पातः । रविः च पातः
२ २ २ २ ३ । एवं युक्तायनांशोऽशशतं
शशी । अशीतिरर्कः । अंशद्विशती सपातः । अत्र पातः ३ । २१ । च २ । २९ । अतोऽशद्वि-
शती सपातचन्द्रो २०० भवति । रविः २ । २० । चन्द्रः ३ । १० । सपातः ६ । २० ।
प्रश्ने विपातचन्द्र इति यदुक्तं तद्वीवृद्धिदाभिप्रायेण । तत्र हि चक्राच्छोधितः पातः ।
अतस्तत्र विपातोऽत्र सपातस्तुल्य एव भवति । अत्रायनांशोनितपातः ३ । १० अस्य दोः
कोटिजोवे लघुज्यकोत्थे ११८ । २१ अत्र दोर्ज्या गुणसूयै १२३ गुणिता कृते ४ भंका
जातं दोःफलम् ३६२८ । ३० कोटिज्या त्वन्वे ७ गुणिता सूयै १२ भंका जातं कोटि-
फलम् १२ । १५ अनेन कोटिफलेन विजिता द्विषड्भूमि जाताः ३४९ । ४५ । यस्माद-
यनांशोनितपातोऽयम् ३ । १० कन्यादौ वर्ततेऽतः कोटिफलोन्वैस्तैर्बाहुफले भक्तं लब्धां-

शाः १० । २२ । २८ एभिरादित्यस्य गोलायनसन्धी ऊनीकृतौ । यतोऽयनांशोनितपातो मेषादौ वर्तते । एवं जातौ चन्द्रस्य गोलायनसन्धी ११ । ८ । ३७ । ३२ ॥ २ । ८ । ३७ । ३२ । तथान्यौ ९ । ८ । ३७ । ३२ ॥ ८ । ८ । ३७ । ३२ । अत्र स्वगोलसन्धि-स्थस्य विधोः स्फुटेन शरेण स्फुटीकृता क्रान्तिः पूर्णं भवतीति प्रतीतिः ।

अत्र यथोक्ते बद्धे गोले क्रान्तिवृत्ते मेषादेः सकाशाद्विलोमं चन्द्रपातस्य राशिभागा-दिक्ं गणयित्वात्रो चिह्नं कार्यम् । एवं विमण्डलेऽपि । तयोर्मण्डलयोस्तत्र संपातं कृत्वा तस्मात् पूर्वतस्त्रिभेऽन्तरे साधैश्चतुर्भि ४ । ३० भागैः क्रान्तिमण्डलादुत्तरतस्तथा पश्चिमे त्रिभेऽन्तरे तैरेव भागैर्दक्षिणतो विमण्डलं विन्यस्य स्थिरं कार्यम् । तथा कृते सति विमण्डले विपुवन्मण्डलेन सह यत्र संपातस्तत्र चन्द्रस्य गोलसन्धिः । स तु रविगोलसन्धेः कियतान्तरेण वर्तते इति न ज्ञायते । किंतु रविगोलसन्धौ यावान् विक्षेप-स्तावान् विज्ञायते । स च कथं तदुच्यते । रविगोलसन्धिरयनांशोनितं चक्रम् ११।१९ । तत्रस्थस्य चन्द्रस्य शरसाधनार्थं चन्द्रस्य पातो यावत् संयोज्यते तावदयनांशोनितपातः संपद्यते । तस्य दोज्यां परमशर २७० गुणा त्रिज्यया १२० भाज्या । एवं सति गुणकभा-जकौ त्रिंशतापवर्तितौ । गुणकस्थाने नव ९ । भागहास्थाने चत्वारः ४ । फलं तत्र स्थाने चन्द्रस्य शरः । तावद्येव तत्र तस्य स्फुटा क्रान्तिः । अस्फुटक्रान्तेरभावात् । एतावती स्फुटा क्रान्तिः कियन्निर्भागैः संपद्यत इति ज्ञातुमशक्यम् । अत्र किल क्रान्तिसाधने छा-त्राणां स्र्वाथं स्थूलान्यपि पञ्चदशभागलभ्यानि क्रान्तिखण्डानि ब्रह्मगुसाद्यैः पठितानि । तद्यथा ।

क्रान्तिकला द्विरसगुणास्त्रिभुनयो द्विखदिसो वसुत्र्यकाः ।

वसुवसुविश्वे च खकृतमनवश्च क्षेपयुतवियुताः । इति ।

३६२ । ७०३ । १००२ । १२३८ । १३८८ । १४४० ।

तथा शरखण्डकान्यपि मया करणे कथितानि ।

खाश्व्वा बाणतंवोऽङ्गाक्षारस्त्रयब्धयो भानि खेचराः । इति ।

७० । ६९ । ९६ । ४३ । २७ । ९ ।

अत्र प्रद्वेषे क्रान्तेः प्रथमखण्डेनैवोपचयो गोलसन्धित्वात् । ततस्तस्मिन्नेव प्रदेशे यच्छरखण्डकं तेनाधिकेन क्रान्तिखण्डेन स्फुटक्रान्तेरुपचयः । यदि परमा क्रान्तिश्चतुर्विंश-तिभागाधिका । यद्यूना तदा शरखण्डकोनेन क्रान्तिखण्डेनोपचयः । अतस्ते द्विरसगुणाः ३६२ तत्स्थानीयशरखण्डकेन संस्कृता यावन्तो भवन्ति तत्प्रमाणं स्फुटक्रान्तेः खण्डं भवि-तुमर्हतीत्यर्थः । तत्स्थानीयशरखण्डकं कथं ज्ञायते तदर्थमुपायः । सर्वत्र अजज्याकरणे स्फु-टं भोग्यखण्डकं कोटिज्यया त्रैराशिकेन ज्ञायते । तद्यथा । यदि त्रिज्यातुल्यया १२० कोटिज्यया प्रथमं शरखण्डं सप्ततितुल्यं लभ्यते तदायनांशोनितपातस्य कोटिज्यया कि-मिति । अत्र गुणकभाजकौ दशभिरपवर्तितौ । एवं कृते कोटिज्यायाः सप्त गुणो द्वादश भागहारः । फलं तत्स्थाने शरखण्डं भवति । तेन खण्डकेन द्विरसगुणा ३६२ युक्ताः का-र्याः । यद्ययनांशोनितपातो मकरादिषट्के वर्तते । यतस्तत्र वर्तमाने सति राशित्रयाधि-कस्य चन्द्रस्य स्फुटा परमा क्रान्तिश्चतुर्विंशतिभागाधिकैव भवति । कर्कर्यादिषट्कस्थित

ऊनैव । तदेवं स्फुटखण्डं जातम् । तेनानुपातः । यद्येतावता खण्डेन पञ्चदश १५ धनुर्भागा विमण्डलगताः क्रान्तिमण्डलगता वा लभ्यन्ते तदा प्रागानीतशरतुल्येन किमिति । पूर्वं शरसाधने दोज्याया नव ९ गुणश्चत्वारो भागहार इति स्थितम् । इदानीं पञ्चदश गुणकारः । कोटिफलोनयुता द्विषड्रामा हरः । एवं च गुणयोर्घाते कृते पञ्चत्रिंशदधिकं शतं १३५ गुणः । अथ च शरः स्फुटः कर्तव्यः । तत्र सन्निराशिशहद्युज्यानिघ्नस्त्रिज्योद्धृतः शरः स्फुटो भवतीति । तत्रस्थश्चन्द्रः सायनांशः पूर्णं भवति । तस्य राशित्रययुतस्य द्युज्या परमद्युज्या । अतः पञ्चत्रिंशदधिकं शतं यावत् परमद्युज्याया गुण्यते त्रिज्याया हियते तावदुत्पन्ना गुणसूर्याः १२३ । एवमयनांशोनितपाताद्वेज्यां गुणसूर्यैर्गुणिता कृतैर्भक्ता । तद्भुजफलं कोटिफलोनयुतद्विरसगुणै ३६२ भक्तम् । लघ्वैरंशैर्कगोलसन्धिरयनांशोनितपाते मेघादिस्थेऽत ऊनीक्रियते यतः पातो विलोमगस्तत्स्थानं विपुवन्मण्डलादक्षिणतः क्रान्तिवृत्ते भवति । तत्र विन्यस्तस्य विमण्डलस्य पूर्वार्धं यावदुत्तरतः परमविक्षेपांशैर्नीयते तावद्द्विरंशै रविगोलसन्धेः पश्चिमत एव तस्य विपुवन्मण्डलेन सह संपातो भवति । अतस्तुलादिस्थे तु विपरीतमिति । एतद्यथास्थिते गोले यथोक्तं विपुवन्मण्डलं विन्यस्त्य दर्शयेत् । इति सर्वं निरवद्यम्

अथ साधारण्येन क्रान्तिसाम्यसंभवासंभवज्ञानमाह—

स्वायनसन्धाविन्दोः क्रान्तिस्तत्कालभास्करक्रान्तेः ।

ऊना यावत् तावत् क्रान्त्योः साम्यं तयोर्नास्ति ॥ ७ ॥

यत्र कुत्रचिद्दिने यावतीषु घटिकासु स्वायनसन्धितुल्यः स्फुटश्चन्द्रो भवति तस्य स्फुटा क्रान्तिः साध्यते । तत्र काले यावान् रविस्तस्य क्रान्तिः साध्यते । तत्पारविक्रान्तेः सकाशाद्यद्युना स्फुटा शशिक्रान्तिस्तदा क्रान्त्योः साम्यं नास्तीत्यवगन्तव्यम् ।

अत्रेयं प्रकटैव वासना । स्वायनसन्धिस्थविधोर्घां क्रान्तिः सा तस्य स्फुटा परमा । तस्मात् स्थानादप्रतः पृष्ठतो वा यावच्छशी चालयते तावत् तस्य क्रान्तिर्न्यूनैव भवति । अतोऽधिकया रविक्रान्त्या सह साम्यं नास्ति । अतोऽन्यथास्तीत्युपपन्नम् ।

अत्र यावद्दूना तावत् क्रान्त्योः साम्यं नास्तीत्यस्याभिप्रायो व्याख्यायते । यदा किल षडयनांशो राशिघटकं पातः । रवेरयनसन्धितुल्यः शशी २।१९ रविश्च तावान् २।१९ तदार्कचन्द्रयोरयनसन्धितुल्य एव भवति २ । १९ तत्र स्वायनसन्धाविन्दोः क्रान्तिः ११७० । तत्र रवेश्च क्रान्तिः १४४० । अत्र विधोः क्रान्तेरुनत्वात् क्रान्तिसाम्याभावः । तस्मात् कालादयतो वित्र्यंशैश्चतुर्दशभिर्दिनैः १३।४० रविचन्द्रपाता मध्यगत्यैव किल चालिता एतावन्तो भवन्ति । २. चं. पा. अत्र विधोरयनसन्धिद्वितीयः ८।१९।९।३५ । अत्र

३	८	६	स्वायनसन्धाविन्दोः क्रान्तिः ११६९ । तत्र तत्कालभास्कर-
२	१९	११	क्रान्तिः १३९८ । अत्रापि विधुक्रान्तेरुनत्वात् क्रान्तिसाम्या-
२८	४	४३	भावः । एवमस्मादपि कालादप्रतस्तावत्येव दिनान्तरे
१२	२६	२८	क्रान्तिसाम्याभाव एव भविष्यतीति । एवं प्रथमकालात्

पृष्ठतश्चालनद्वये कृतेऽपि क्रान्तिसाम्याभाव एव । एवं मासद्वये क्रान्तिसाम्याभाव एव

संभूतः । यदा गोलसन्धि(१)समीपस्थः पातो भवति तदा खेर्दक्षिणायनादुत्तरायणाच्चो-
भयतः क्रियन्ति च दिनानि क्रान्तिसाम्याभाव एवेत्यर्थः ।

अथ व्यतिपातवैधृतयोर्लक्षणमाह—

व्यतिपातोऽयनभेदे गोलैकत्वेऽर्कचन्द्रयोः क्रान्तयोः ।

साम्ये वैधृत एकायनेऽन्यदिगपक्रमसमत्वे ॥ ८ ॥

पूर्व किल साधारण्येन क्रान्तिसाम्यस्य भावाभावलक्षणमुक्तम् । तच्च क्रान्तिसाम्य-
स्य लक्षणविशेषेण व्यतिपातवैधृतनामयोगौ भवतः । इदं हि किल लक्षणम् । यदा र्कच-
न्द्रौ भिन्नायनसंस्थावेकगोलौ च भवतस्तदा यदि तयोः क्रान्तिसाम्यं भवति तदा व्यति-
पातनामा योग उच्यते । यदैकायनस्थयोर्भिन्नगोलस्थयोश्च क्रान्तिसाम्यं भवति तदा वैधृ-
तनामा योग उच्यते । तत् तादृशं लक्षणं कदा चेति न ज्ञायते ।

अतस्तज्ज्ञानार्थं संभवमाह—

सायनरविशशियोगो भार्धं ६ चक्रं १२ यदा तदासन्नः ।

तत्संभवस्तदूनाधिकलिसा भुक्तियोगहृताः ॥ ९ ॥

लब्धदिनैरेष्यगतैस्तात्कालिकयोरपक्रमौ साध्यौ ।

कस्मिंश्चिद्दिने स्फुटौ रविचन्द्रौ पातश्च कार्यः । तयो रविचन्द्रयोः पृथक् पृथक् सा-
यनांशयोर्योगो यदा भार्धं भवति तदा तस्य कालस्यासन्नोऽप्रतः पृष्ठतो वा व्यतिपातस्य
संभवोऽस्तीति ज्ञेयम् । यदा तु तयोर्योगश्चक्रं १२ भवति तदासन्नो वैधृतस्य संभवो
ज्ञेयः । यदा योगो भार्धं चक्रं वा न पृथते तदा यावतीभिः कलाभिः पूर्यते ता ऊनाः
कलाः । यदा तु भार्धादधिको योगस्तदा योगान्नाधे शोधिते याः शेषस्य कलास्ता अधि-
ककला उच्यन्ते । एवं चक्रादप्यूनाधिकलिसाः । ताः कलाश्चन्द्रार्कयोः स्फुटगतियोगेन-
भाज्याः । फलं दिनादिकं ग्राह्यम् । तैर्दिनैरेष्यगतैरिति । यथासंख्येन । यद्यूना लिसा
भक्तास्तदैव्यदिवसा लब्धाः । यदाधिकाः कलास्तदा गतदिवसाः । तैर्दिवसैरेष्यैर्गुणिता
भुक्तिकलाः पृथक् स्थाप्याः । ततो दिवसावयववटीभिः पुनर्गुणिता भुक्तिः षष्ठ्या हृता
लब्धकलाभिर्मिश्रिताः पूर्वकला ग्रहे योज्याः । यदि गतदिनैर्गुणिता भुक्तिस्तदा शोध्यः ।
एवं खेर्विधोः पातस्य च तात्कालिकीकरणम् । तात्कालिकयोश्चन्द्रार्कयोः सायनांशयो-
योगे भार्धं चक्रं वा भवतीत्यर्थः । ततस्तयोस्तात्कालिकयोरपक्रमौ साध्यौ ।

अत्र वासना प्रकटैव । सा यथा । यदा रविशशियोगो भार्धं चक्रं वा तदासन्नः क्रान्-
तिसाम्यस्य संभव इति यदुक्तं तस्यायमभिप्रायः । ययोर्योगे राशिषट्कं चक्रं वा भवति
तयोरवश्यं भुजस्तुल्य एव स्यात् । भुजस्य तुल्यत्वादस्फुटशशिक्रान्ते रविक्रान्तेश्च तुल्य-
त्वमेव । किंतु स्फुटक्रान्तिस्तस्मिन् काले रविक्रान्तेः सकाशाच्छ्रेणोनाधिका वा भवती-
त्यर्थः । तात्कालिकीकरणवासना स्रगमैव ।

इदानीं तस्मात् कालात् क्रान्तिसाम्यस्य गतैष्यत्वप्रतिपादनार्थमाह—

भ्रोजपदेन्दुक्रान्तिर्महती सूर्यापमाल्लघुः समजा ॥ १० ॥

(१) श्रीम० देवः ।

अत्र गोलसन्धिस्तुलादिर्ज्ञेयः ।

यदि भवति तदा ज्ञेयो यातः पातस्तदन्यथा गम्यः ।

ओजपदे विषमपदे वर्तमानस्येन्द्रोः स्फुटा क्रान्तिर्यदा महती भवति । कस्मात् । सूर्यापमात् । तथा यदि समपदे शशी भवति । तस्य क्रान्तिर्यदा सूर्यापमाल्लघुर्भवति तदा गतः पातः । यातं क्रान्तिसाम्यम् । अस्माल्लक्षणादन्यथा तर्हि गम्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । रविस्तावत् स्थिरगतिश्चन्द्रोऽतीव चलस्तस्यैव क्रान्तेः प्रतिक्षणमन्यथात्वम् । अतश्चन्द्रमधिकृत्योच्यते । अत्रौजपदे वर्तमानस्य विधोः क्रान्तिरुपचये वर्तते । यथायथा ग्रहोऽग्रतो याति तथातथा तस्य क्रान्तिर्विषमपद उपचीयते । प्रथमपदस्य तृतीयपदस्य च गोलसन्धावादिः । तदग्रतस्त्रिभेऽन्तरे क्रान्तेः परमत्वम् । अतो विषमपदे वर्तमानो यथायथाग्रतो याति तथातथा क्रान्तिरुपचीयते । तत्स्त्रिभात् परतो द्वितीयगोलसन्धि यावत् समपदम् । तत्र वर्तमानो यथायथाग्रतो याति तथातथा क्रान्तिरुपचीयते । एवं तृतीयचतुर्थपदयोरपि । अत ओजपदे वर्तमानस्येन्द्रोः क्रान्तिर्यदा सूर्यापमानमहती तदाप्रे चालितस्येन्द्रोरतिशयेन महती भवति । यदि यथायथा पृष्ठतश्चालयते शशी तथातथा क्रान्तिरूच्यते भवति । अत ऊनया रविक्रान्त्या सह साम्यं गतमेवानुमितम् । अथ समपदे वर्तमानस्य विधोः क्रान्तिर्लघ्वी सूर्यापमानमवति तदापि पृष्ठतश्चालितस्येन्द्रोः क्रान्तिर्महती भवति । अतो महत्या सूर्यक्रान्त्या सह साम्यं गतमिति ज्ञातम् । अस्माल्लक्षणादन्यथात्वे क्रान्तिसाम्यमेष्यमित्यथाज्जायते । अतो गतगम्यत्वलक्षणं युक्तमुक्तम् ।

अथ तस्मात् कालाद्गतगम्यस्य क्रान्तिसाम्यकालस्य परिज्ञानमार्थोत्तरार्धादारभ्य साधे-
नार्यान्त्रयेणाह—

तत्क्रान्त्योरेकदिशोरन्तरमैक्यं विभिन्नदिशोः ॥ ११ ॥

कार्यं व्यतिपाताख्ये तदन्यथा वैधृते प्रथम पद्यम् ।

गतगम्येष्टघटीभी रवीन्दुपातान् प्रचाल्य साध्योऽन्यः ॥ १२ ॥

आद्यान्यकालयोरपि यदि गम्यं लक्षणं गतं यदि वा ।

आद्यान्ययोस्तदान्तरमतोऽन्यथैक्यं च तेन हृताः ॥ १३ ॥

आद्यगुणा नाड्योऽसकृदिष्टाः स्पष्टाः स्युरेवमेतासु ।

चक्रार्धचक्रकालाद्गतगम्यं पातमध्यमाद्यचशात्(१) ॥ १४ ॥

इदं पूर्वोदाहरणस्योपरि प्रदर्शयते । तच्चोदाहरणं युक्त्यानांशोऽशशतं शशी वेदित्यादि । तत्र नवभागाधिकं राशिद्वयं रविः २ । ९ । भागेनोनं त्रिभं शशी २ । २९ । एकविंश-

(१) अत्र ललः ।

क्रान्त्योर्युतिरेकदिक्कयोर्विवरं भिन्नदिशोस्तु वैधृते ।

विवरं समदिक्कयोस्तयोर्व्यतिपातेऽन्यदिशोः समागमः ॥

प्रथमः स तथा परो युते रहितैरिष्टघटीफलेन तैः ।

गतयोरथवापि गम्ययोर्विवरं संयुतिरन्यथा तयोः ॥

प्रथमेष्टघटीवधेऽमुना विहृते लब्धघटीमितेऽन्तरे ।

पातः प्रथमे गतागते गतगम्यः प्रथमाख्यकालतः ॥

तिभागाधिकं त्रिभं पातः ३ । २१ । एते तात्कालिका एव कल्पिताः । यतोऽनयो रवि-
चन्द्रयोः सायनांशयोर्गोभाघं भवति । रविः २ । २० । चं ३ । १० । अत एव व्यति-

पातेनात्र भवितव्यम् । अत्र रवेस्तावद्रोलायनसन्धी ३१ । १२ तथा चन्द्रस्य साधितौ

अत्रोदाहरणे चन्द्रः २ । २९ । अस्यासन्नो योऽयनसन्धिः स गृह्यते । स्वायन-

सन्धाविन्दोः क्रान्तिरिति सन्धिचतुस्रं विधुं प्रकल्प्य साधिता स्फुटा क्रान्तिः सप्तदशाधि-

कानि चतुर्दशशतानि १४१७ । अथ तत्कालभास्करक्रान्तिरिति । यस्मिन् काले शर्वा

स्वायनसन्धिचतुस्रो जातो भविष्यति तत्र काले यावान् रविः स तत्कालभास्करः । अत्रा-

यनसन्धिश्चन्द्रादुत्तः प्रागेवायनसन्धिस्थो जातः । स च कियता कालेनेति । अत्र

विधोः स्वायनसन्धेश्चान्तरकलाश्चन्द्रभुक्त्या भाज्याः । लब्धदिनैः स्वसन्धिस्थो जातो

भवितव्यति वेति वेदितव्यम् । अत्रोदाहरणे विधोः स्वसन्धेश्चान्तरे भागाः २० । २३ ।

एषां कलाश्चन्द्रभुक्त्या भाज्याः । अत्र चन्द्रभुक्तिः सुखार्थं खवद्वमुनिमिताः कलाः ७८०

कल्पिताः । रवेश्च भुक्तिः षष्टिः ६० । अत्र चन्द्रभुक्त्या ताः कला भक्ता लब्धमेकं दिनं घटि-

काश्चतुस्त्रिंशत् १ । ३४ । एतावता कालेन विधुः स्वायनसन्धिस्थः पूर्वमेव जातः । अतो-

ऽनेन कालेन चालितो रविः । अयं तत्कालभास्करः २ । ७ । २६ । अस्य क्रान्तिर्दशा-

धिकानि चतुर्दशशतानि १४१० । अस्याः सकाशात् स्वायनसन्धिक्रान्तिरिय १४१७ म-

धिक्रातोऽस्ति क्रान्तिसाम्यम् । अत्र धीवृद्धिदपक्षे सूर्यापमादोजपदोद्भवादित्यादिलक्षणेन

(१) क्रान्तिसाम्याभावः । तथा ब्रह्मगुप्तपक्षेऽपि त्रिनवगृहेन्दुक्रान्तिरित्यादिना लक्षणेन (२) ।

तथा त्रिनवभवनजाता क्रान्तिरित्यादिना शेखरोकलक्षणेन (३) । तथा

रवेरोजपदक्रान्तिश्चन्द्रयुगमपदोद्भवा ।

स्वलया चेन्न तयोः क्रान्तयोः साम्यं स्यादन्यथा भवेत् ॥

इति माघवोक्तसिद्धान्तचूडामणिलक्षणेनापि क्रान्तिसाम्याभावः । एवमन्येषां तदनु-

सारिणामपि पक्षे ।

अथ प्रसङ्गेनाप्युदाहरणं तद्व्यासिदर्शनायोच्यते ।

तिरमांशुचन्द्रौ किल सायनांशौ चतुर्द्विराशी च विपातचन्द्रः ।

गृहाष्टकं तत्र वदाशु पातं धीवृद्धिदं त्वं यदि बोधुधीषि ॥

(१) ललः ।

सूर्यापमादोजपदोद्भवाच्चैद्युग्मादिजश्चन्द्रमसो लघीयान् ।

अपक्रमः स्यान्न तदास्ति पातस्तदन्यथात्वेऽपमयोः समत्वम् ॥

(२) ब्रह्मगुप्तः ।

त्रिनवगृहेन्दुक्रान्तिर्मेघतुलादौ दिवाकरक्रान्तेः ।

कना यावद्भावस्तावद्भावोऽन्यथा चेति ॥

(३) श्रीपातिः ।

त्रिनवभवनजाता क्रान्तिरिन्दोर्येदाल्पा दिनकृदपमतः स्यान्मेषजूकादिजातात् ।

नहि भवति तदा च क्रान्तिसाम्यं रवीन्दोर्नियतमितरथात्वे जायते सम्भवोऽस्य ॥

अत्र तिग्मांशुचन्द्रपाताः । रविः ४ । चन्द्रः २ । पातः ६ । यदा किलायनांशाभावस्तदैते तात्कालिकाः कल्पिताः । अत्र सूर्यापमादोजपदोद्भवादित्यादिलक्षणेन क्रान्तिसाम्यमस्ति । यतः सूर्यो युगमपदे वर्तते । यदा कदाचित् क्रान्तिसाम्याभावस्तदा विपमपदस्थ एवादित्ये तत्पक्षे । अन्यथौजपदोद्भवदिति विशेषणं निरर्थकमेव स्यात् । अतोऽत्र तत्पक्षेऽस्ति पातः । स च अयुग्मजश्वन्द्रमतोऽपम इत्यादिना(१) तदुक्तलक्षणेनैष्यो जातः । अथ तदुक्तैर्वासकृत्साधनप्रकारेणानोयमानं क्रान्तिसाम्यं वर्षशतेनापि नागच्छतीत्यत्र प्रस्यक्षं प्रमाणम् । अतः किं कुर्मः । क उपालम्भ्यः । यत्रेदमसमञ्जसमिति । किं जगद्विरोधेन । अत्रास्मत्पक्षे क्रान्तिसाम्याभाव एव । एवमत्र भावाभावे अमो दर्शितः । क्वचिद्गतैष्यत्वेऽपि स उदाहरणान्तरे दर्शितः ।

अथ प्रस्तुतमुच्यते । तात्कालिकयोरपक्रमौ साध्याविति साधितौ तयोश्चन्द्रार्कयोरपक्रमौ । र ३ । चं २९ । पा २९ । १४१६ । १३२४ । ओजपदेन्दुक्रान्तिरिति पूर्वं साधारण्येनेदं व्याख्यातम् । अत्रेन्दुः समपदे वर्तते तस्य क्रान्तिर्लघ्वी । अतोऽत्र यातः पातः । स च कियता कालेनेति तदर्थं तत्क्रान्त्योरेकदिशोरन्तरमित्यादि सूत्रम् । अतस्तयोः क्रान्त्योरुत्तराशयोरन्तरं कृतम् । यदि भिन्नदिशौ भवतस्तदैक्यं कार्यम् । एवं व्यतिपाते । वैधृते त्वन्यथा । तदन्तरमैक्यं वा प्रथमसंज्ञं भवति । तच्चानष्टं स्थाप्यम् । तथात्र जातः प्रथमः ९२ । एवमनेन प्रकारेण तत्क्रान्त्योरेकदिशोरित्यादिनान्यः साध्यः । स च किं कृत्वा तदाह । गतगम्येष्टघटीभी रवीन्दुपातौ प्रचालयेति । एतदुक्तं भवति । कतिचिदिष्टघटिकाः कल्प्याः । ताश्च गते पाते गताः । गम्ये-गम्याः । ताभिर्घटीभिर्घातैष्यनाडीगुणिता शुभुक्तिरित्यादिनोक्तप्रकारेण रवीन्दुपातास्तात्कालिकाः कार्याः । तथात्र कल्पिता इष्टघटिकाः ६० । आभिः कृतास्तात्कालिकाः र २ । ८ । ० । ० । चं २ । १६ । ० । ० । पातः ३ । २० । १६ । ४९ । अतस्तात्कालिकयोरपक्रमौ साध्यावित्यादिसूत्रावतारः । साधितावपक्रमौ । उत्तरा क्रान्ती रवेः १४१२ । ४ । उत्तरा क्रान्तिश्चन्द्रस्य १४०९ । २६ । आभ्यामपक्रमाभ्यामोजपदेन्दुक्रान्तिरित्यादिना गतगम्यावलोकनम् । पुनरत्रापि गतः पातः । अथ तत्क्रान्त्योरेकदिशोः कृतमन्तरं जातोऽयमन्यः २ । ३९ । आद्यान्यकालयोरपि यदि गम्यं लक्षणं गतं यदि वेति तयोराद्यान्ययोः साध्यमानयोर्द्वयोरपि यदि गम्यं लक्षणं भवति । अथवा द्वयोरपि गतं तदाद्यान्ययोरन्तरं कार्यम् । अन्यथा यदा तदैक्यम् । तेनान्तरेणैक्येन वा भाज्याः । का इष्टघटिकाः । किंविशिष्टाः । आद्येन गुणिताः । तत्र यल्लभ्यते तद्घटिकादिकं गृह्यते । ता इष्टघटिकाः प्रकल्प्य पुनरन्यः साध्यः । आद्यः पूर्वं एव । तेन पूर्वानीतेनाद्येन पुनरानीतेनान्येन च पुनरिष्टघटिकाः साध्याः । एवमसकृदाद्यवत् स्थिरा भवन्ति । ता इष्टघटिकाः स्फुटाः । एवमेताभिश्चक्रार्धचक्रकालाद्गतगम्यं पातमध्यमाद्यवशादिति । यस्मिन् काले चन्द्रार्कयोर्द्वौगश्वक्रार्धं ६ चक्रं वा १२ जातं तस्मात् कालात् प्रागेव ताभिर्घटिकाभिः क्रान्तिसाम्यं गतं वेदितव्यम् । यथाद्यकाले गतं लक्षणं जातम् ।

(१) ललः ।

अयुग्मजश्वन्द्रमतोऽपमश्चेदपक्रमाद्भानुमतोऽधिकः स्यात् ।

समोद्भवो वानधिकस्तदेतो निपातकालो भवितान्यथातः ॥

१५ सि० शि०

यदि गम्यं तदा गम्यमिति वेदितव्यम् । यदैव क्रान्तिसाम्यं तदैव पातमप्यम् । एवम-
त्राद्यान्यथोरपि कालयोगते लक्षणे जाते कृतमाद्यान्ययोरन्तरम् ८९ । २१ । अनेनेष्टघटि-
कागुणे प्रथमे भक्ते जाता अन्या इष्टघटिकाः ६१ । ४७ । एवं पुनरप्यसकृत्कर्मणा जाताः
स्थिरा इष्टघटिकाः ७० । आभिर्घटीभिश्चक्रार्धकालात् पातमप्यं गतमिति ज्ञातम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चक्रार्धकाले क्रान्तिसाम्यस्य गतत्वं किल ज्ञातम् । इदानीं त-
त्कालज्ञानार्थमाद्यैराचार्यैरुपायः कल्पितः । तत्क्रान्त्योरन्तरं परमेकदिशोर्व्यतिपातयोगे
च । यतो व्यतिपात एकगोलस्थयोरैव भवति । अतस्तत्क्रान्त्योरन्तरं कृतम् । यत्क्रा-
न्त्योरन्तरं स यत्रतत्रस्थितयोरपि चन्द्रार्कयोर्ग्रहयोश्चरभावः । तयोर्द्युत्रात्रवृत्तयोरन्तरमि-
त्यर्थः । यदा पुनश्चन्द्रक्रान्तिदारेणान्यगोलं नीता तदा क्रान्त्योर्योगः कृतः । यतश्चन्द्र-
स्यान्यगोलेऽहोरात्रवृत्तमर्कस्यान्यगोले । एकस्य स्वक्रान्त्यग्र उत्तरतोऽन्यस्य स्वक्रान्त्यग्रं
दक्षिणतोऽस्तस्योहोरात्रवृत्तयोरन्तरं तत् क्रान्तियोगेनैव भवतीत्युपपन्नं तत्क्रान्त्योरेकदिशो-
रन्तरमेकैवं विभिन्नदिशोरिति । यदर्कस्याहोरात्रवृत्तं तदेव यदा चन्द्रस्याहोरात्रवृत्तं भवति
तदा व्यतिपातः ।

अथ विषुवन्मण्डलादुत्तरतो दक्षिणतो वा यावतान्तरेण रवेरहोरात्रवृत्तं तावतैवान्तरेण
विषुवद्वृत्तादन्यदिशि यदन्योहोरात्रवृत्तं भवति तदा वैष्टतनामा योगः । अथ किल दक्षि-
णगोले रविर्वर्तते । तस्य क्रान्त्यग्रं स्वाहोरात्रवृत्तं निवेदयम् । ततो विषुवन्मण्डलादुत्तर-
तस्तावतैवान्तरेण निवेदयम् । तस्मिन् मण्डले यदि चन्द्रो भवति तदा वैष्ट इति
भावः । यदा पुनश्चक्रकालिकश्चन्द्र उत्तरगोले किल वर्तमानः स्वोत्तरक्रान्तेरल्पत्वात् तस्मा-
दहोरात्रवृत्तादक्षिणतोऽन्यस्मिन्नहोरात्रवृत्ते भ्रमति तदा तयोर्द्युत्तयोरन्तरं कथं ज्ञायते तदर्थं
रवेर्दक्षिणक्रान्तिस्तुल्येऽन्तरे विषुवन्मण्डलादुत्तरतस्तद्वृत्तं निवेदयम् । अथवेष्टकालिकस्य
चन्द्रस्य यदन्यदहोरात्रवृत्तं तच्चन्द्रस्योत्तरक्रान्तेरेषु । अतश्चन्द्रस्योत्तरक्रान्ते रवेर्दक्षिणक्रा-
न्तेश्च यदन्तरं तत् तयोर्द्युत्तयोरन्तरम् । अथ यदि विशेषेण दक्षिणगोलं नीतस्तदा चन्द्र-
स्य स्फुटा क्रान्तिर्दक्षिणा वर्तते । अत्रेष्टकालिकस्य चन्द्रस्य यदन्यदहोरात्रवृत्तं तदा त-
स्योत्तरे निवेशितस्याहोरात्रवृत्तस्य चान्तरं तयोः क्रान्त्योर्योगे भवति । अत उक्तं तद-
न्यथा वैष्ट इति । एवं तत्क्रान्त्योरन्तरं प्रथमसंज्ञं कल्पितम् । अस्य क्रान्त्यन्तरस्यापची-
यमानस्य यदाऽभावस्तदा क्रान्तिसाम्यम् । अथ च तदपचयस्यापीयत्ता कर्तुं न शक्यते ।
अत इष्टकालघटिकाभिश्चालितयोश्चन्द्रार्कयोः क्रान्त्यन्तरमुक्तप्रकारेण पुनः कृतम् । तस्या-
न्यसंज्ञा कृता । ततस्तयोराद्यान्ययोर्द्युत्तरं स तावतीनां घटिकानां सम्बन्धी क्रान्त्यन्तर-
स्यापचयः । अतस्तयोरन्तरं कृतम् । परं यद्याद्यान्यकालयोर्गतं गम्यं वा लक्षणं तदैव ।
यदा किलालघकाले गतलक्षणमन्यकाले गम्यं तदा प्रथमक्रान्त्यन्तरमपचीयमानमभावं प्राप्य
पुनरुपचितम् । अतस्तत्राद्यान्ययोर्योगे कृते सत्यन्तरं कृतं भवति । अतोऽनुपातः । यद्येता-
वता क्रान्त्यन्तरापचयेनेष्टघटिका लभ्यन्ते तदा प्रथमतुल्येन कियत्य इत्यत्र इष्टघटिकागुणे
प्रथमं आद्यान्यान्तरभक्ते या घटिका लभ्यन्ते ताः स्फुटासंज्ञा भवन्ति । यतः प्रतिक्षणं
क्रान्तिचलनं समं न भवति । अतस्ताभिर्घटिकाभिरसकृत्कर्मणा स्फुटाः कर्तुं युज्यन्त
इति सर्वमुपपन्नम् ।

एवं पातमध्यमभिधायेदानीं पाताद्यन्तकालपरिज्ञानार्थमाह—

मानैक्यार्थं गुणितां स्पष्टघटीभिर्विभक्तमाद्येन ।

लब्धघटीभिर्मध्यादादिः प्रागग्रतश्च पातान्तः ॥ १५ ॥

तात्कालिकैः पृथक् पृथग्वाद्यं प्राग्वत् प्रसाध्य तेन भजेत् ।

मानैक्यार्थेन हता असकृत् स्थित्यर्धनाडिकाः स्पष्टाः ॥ १६ ॥

एवं स्पष्टा या इष्टघटिका जातास्ताभिः पातमध्यं गतं गम्यं वा । अथ ताभिर्घटिकाभिश्चक्रार्धचक्रकालिकौ चन्द्रार्कौ प्रचाल्य पातमध्यकालिकौ कृत्वा तथा तयोश्चन्द्रग्रहणोक्त्या बिम्बे प्रसाध्ये । ततो मानैक्यार्धं प्रागानीताभिः स्फुटाभिर्घटीभिर्गुण्यं तेनाद्यसंज्ञेन भाज्यम् । फलं घटिकादि ग्राह्यम् । ताभिर्लब्धघटिकाभिः पातमध्यकालात् पूर्वतः पातस्यादिज्ञेयः । तथा ताभिरेव लब्धघटिकाभिः पातमध्यकालाद्ग्रतः पातस्यान्तो ज्ञेयः । ताः स्थित्यर्धघटिका जाता इत्यर्थः । अथ पाताद्यन्तकालिकाः पृथक् पृथक् चन्द्रार्कपाताः कार्याः । स्थित्यर्धगुणा भुक्तिः पष्टिहता यत् फलं तेन स्वस्वफलेन पातमध्यकालिका एकत्रोना अन्यत्राधिकाः कार्या इत्यर्थः । ततस्तयोस्तात्कालिकयोश्चन्द्रार्कयोः क्रान्ती कृत्वा प्राग्वत् तयोरन्तरमाद्यसंज्ञं कल्पितम् । तेनाद्येन भजेत् । काः । मानैक्यार्धेन गुणिताः स्थित्यर्धनाडिकाः । एवं स्पष्टा भवन्ति । ततस्ताभिर्घटिकाभिस्तात्कालिकीकरणादिनाऽसकृत्कर्म कार्यम् । यावत् स्थित्यर्धनाडिकाः स्थिरा भवन्ति । एवं पृथक् पृथगुत्पाद्य तदिष्टकालिकैः कृतं तद्द्वितीयं स्फुटं स्थित्यर्धमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अहो यदा क्रान्तिसाम्यं तदैव पातस्तस्मात् कालात् प्रागग्रतश्च कथमवस्थानं पातस्य । तत्र क्रान्तिसाम्याभावात् । क्रान्तिसाम्यं नाम पातः । तत्रोच्यते । यावती बिम्बमध्यस्य क्रान्तिर्भवति सा बिम्बार्धेनोनिता सती बिम्बप्रान्तस्य पाश्चात्यस्य तावती क्रान्तिर्भवति । बिम्बार्धेनाधिकाग्रतो बिम्बप्रान्तस्य भवति । एवं रवेश्चन्द्रस्य च । अत्र बिम्बे पृष्ठमध्यं च धाम्योत्तरभावेनोच्यते । यावती रवेर्बिम्बपृष्ठप्रान्तक्रान्तिस्तावती यदा चन्द्रस्याग्रप्रान्तस्य क्रान्तिर्भवति तदा तयोर्बिम्बैकदेशेन क्रान्तयोः साम्यात् पातस्यादिरिति । तदा तयोर्बिम्बमध्ययोर्मानैक्यार्धतुल्यमन्तरं भवति । तदनन्तरं क्रमेण गच्छतोर्धदा बिम्बमध्ययोः क्रान्तिसाम्यं तदा पातमध्यम् । तदनन्तरं रवेरग्रप्रान्तस्य चन्द्रपृष्ठप्रान्तस्य च यदा क्रान्तिसाम्यं तदा पातान्तः । यतो यावन्मानैक्यार्धाद्दूनं क्रान्त्यन्तरं तावत् पातोऽस्तीत्यत उक्तं स्थित्यर्धं । अथ तदानयनस्योपपत्तिः । पातमध्यसाधने यदाद्यसंज्ञं क्रान्त्यन्तरं याश्चासकृत्कर्मणा स्फुटीकृता इष्टघटिकास्तेन ताभिश्चानुपातः । यदाद्यतुल्येन क्रान्त्यन्तरेणैतावत्यो घटिका लभ्यन्ते तदा मानैक्यार्धतुल्येनान्तरेण किमिति । एवं त्रैराशिकेन या लभ्यन्ते स्थित्यर्धघटिकास्ताः स्थूला जातास्तस्फुटीकरणार्थं तात्कालिकयोः पुनः क्रान्त्यन्तरं कृतम् । तन्मानैक्यार्धासन्नं जातम् । तेन पुनरनुपातः । यद्यनेन क्रान्त्यन्तरेणैतावत्यः स्थित्यर्धघटिका लभ्यन्ते तदा मानैक्यार्धतुल्येन किमिति । एवमसकृत् तासां घटीनां स्फुटत्वमित्युपपन्नम् ।

अथ स्थित्यर्धोपपत्तिरूपं श्लोकमाह—

तावत् समत्वमेव क्रान्त्योर्विवरं भवेद्यावत् ।

मानैक्यार्धाद्दूनं साम्याद्बिम्बैकदेशजक्रान्त्योः ॥ १७ ॥

अस्यार्थो व्याख्यात एव ।

अथ विशेषमार्थात्रयेणाह—

स्वायनसन्धाविन्दोः क्रान्तिस्तत्कालभास्करक्रान्तेः ।

ऊना तयोस्तु विवरं मानैक्यार्धाद्यदाहपकं भवति ॥ १८ ॥

ज्ञेयं तदैव मध्यं पातस्यापक्रमान्तरं चाद्यः ।

तस्मादिष्टघटीभिः प्राक् पश्चाच्चापरौ साध्यौ ॥ १९ ॥

आद्यान्यानन्तरभक्तं मानैक्यार्धाद्योस्तदा विवरम् ।

इष्टघटीभिः क्षुण्णं स्थित्यर्थं स्तः पृथक् पृथक् स्पष्टे ॥ २० ॥

अत्र भावाभावलक्षणे यदुक्तं स्वायनसन्धाविन्दोः क्रान्तिस्तत्कालभास्करक्रान्तेरुना तदा क्रान्तिसाम्यस्याभाव इत्यस्य विशेषोऽयम् । यदोना भवति तयोः क्रान्त्योर्विवरं यदि मानैक्यार्धाद्दूनं स्यात् तदास्ति पात इत्यवगन्तव्यम् । तस्य पातस्य कदा मध्यमित्येतदर्थमाह । ज्ञेयं तदैव मध्यं पातस्येति । यस्मिन् काले चन्द्रः स्वायनसन्धिं प्राप्तस्तस्मिन्नेव काले पातमध्यं ज्ञेयम् । तथा तयोः क्रान्त्योर्यदन्तरं स आद्यः कल्प्यः । ततस्तस्मात् कालादग्रतः पृष्ठतश्चेष्टवटिकाभिश्चालितयोः पृथक् पृथक् क्रान्त्यन्तरे साध्ये । तावन्यसंज्ञौ भवतः । अतोऽनन्तरं चाद्यस्यान्यस्य नान्तरेण मानैक्यार्धाद्ययोरन्तरमिष्टघटीगुणं भाज्यम् । तदेकदा स्थित्यर्थम् । एवं द्वितीयमप्यपरेणान्येन । अत्राप्यसकृत्कर्मानुक्तमध्यार्धाज्जायते ।

अत्रोपपत्तिः । स्वायनसन्धौ वर्तमानस्येन्द्रोस्तत्कालभास्करस्य च क्रान्त्यन्तरं यदि मानैक्यार्धाद्दूनं भवति तदा स्थित्यर्थोपपत्तिवद्विम्बैकदेशजक्रान्त्योः साम्यात् पातः केन निवार्यते । अस्त्येव पातः । किंच यस्मिन्नेव कालेऽयनान्तं प्राप्तश्चन्द्रस्तस्मिन्नेव काले पातमध्यम् । यतस्तस्मात् कालादग्रतः पृष्ठतश्च क्रान्त्यन्तरमधिकमधिकं भवति । अथ तस्य पातस्याधान्तप्रतिपादनार्थं भूमौ बिम्बे विलिख्योरुयते । तद्यथा । चन्द्रार्कौ किल यदोत्तरोलस्यौ तदा समायां भूमौ याम्योत्तरां रेखां कृत्वा तस्यां रेखायां बिन्दुं च कृत्वा स बिन्दुः किलोत्तरश्चन्द्रस्यायनसन्धिः कल्पितः । अयनसन्धौ यावत् क्रान्त्यन्तरं तस्याद्यसंज्ञा पूर्वं कल्पिता । तस्याद्यस्य यावत्स्यः कलास्तन्मितैरङ्गुलैरयनान्तादुत्तरतोऽर्ण्यं बिन्दुं कृत्वा तत्र रविस्वाहोरात्रवृत्तं कल्प्यम् । तत्र च रविबिम्बार्धकलामितैरङ्गुलै रविबिम्बं विलिख्य तस्माद्रविबिम्बमध्यादक्षिणतो मानैक्यार्धकलामितैरङ्गुलैश्चन्द्रबिम्बं कार्यम् । तत्र किलेन्द्रोः स्वाहोरात्रवृत्तम् । तत्र च चन्द्रबिम्बार्धकलामितैरङ्गुलैश्चन्द्रबिम्बं कार्यम् । तयोश्चन्द्रार्कबिम्बयोः प्रान्तौ संलग्नौ । (यदायनान्तमुपसर्पतश्चन्द्रस्य कालेन वृत्तं भवति । अयनान्तमुपसर्पस्य यत् तत्राहोरात्रवृत्तं भवति तत् तत्रस्यस्यैव चन्द्रस्य ।) (१) एवं बिम्बप्रान्तक्रान्त्योः साम्यात् तत्र पातादिः । ततोऽनन्तरं यावता कालेनायनान्तं प्राप्नोति तावदाद्यं स्थित्यर्थम् । ततोऽनन्तरमयनान्तादपसर्पन् यावता कालेन तद्देवाहोरात्रवृत्तं पुनः

(१) अत्र संशोधकः ।

यदायनान्तमितिप्रभृति चन्द्रस्येत्यन्तं केनचित् प्रक्षिप्तमिति प्रतिभाति ।

प्राप्नोति तावदन्त्यं स्थित्यर्थम् । स्थित्यर्थसाधनवासना त्रैराशिकेन । तत्रेष्टघटिकाभिश्चन्द्रार्कौ प्रचाल्य क्रान्त्यन्तरमन्याख्यं कृतम् । तस्याद्याख्यस्य चान्यस्य यदन्तरं तद्विष्टघटिकानां सम्बन्धि क्रान्त्यन्तरं भवति । यद्यनेन क्रान्त्यन्तरेणोष्टघटिका लभ्यन्ते तदाद्योनितमानैक्यार्धतुल्येन कियत्य इति । यतश्चन्द्राहोरात्रवृत्तस्यायनान्तस्य चान्तरमाद्योनितमानैक्यार्धं वर्ततेऽत उपपन्नमाद्यान्यान्तरभक्तमानैक्यार्धाद्ययोस्तदा विवरम् । इष्टघटीभिः क्षुण्णमिति सर्वं निरवद्यम् ।

इदानीं पातप्रयोजनमाह—

पातस्थितिकालान्तर्मङ्गलकृत्यं न शस्यते तज्ज्ञैः ।

स्नानजपहोमदानादिकमत्रोपैति खलु वृद्धिम् ॥ २१ ॥

स्पष्टम् ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मिताक्षरे पाताधिकारः ।

ग्रन्थसंख्या ३४० । एवमादितो ग्रन्थसंख्या ४३४९ ।

॥ समाप्तोऽयं ग्रहगणिताध्यायः ॥



इस कार्यालय द्वारा “काशीसंस्कृतसीरिज” के अलावा और भी ३ सीरिज यथा “चौखम्बा संस्कृत सीरिज” “बनारससंस्कृतसीरिज” “हरिदाससंस्कृतसीरिज” ग्रन्थ-मालायें निकलती हैं तथा इन ४ सीरिजों के पश्चात् और भी विविध शास्त्र की पुस्तकें प्रकाशित की गई हैं तथा अन्य सब स्थानों के छपे हुए संस्कृत तथा भाषा-भाष्य के ग्रन्थ विक्रयार्थ प्रस्तुत रहते हैं, सूचीपत्र पृथक् मंगवाकर देखें, इसके अलावा हमारे यहां सर्व प्रकार की संस्कृत, हिन्दी, अङ्ग्रेजी की सुन्दर छपाई होती है, परिक्षा प्रार्थनीय है ।

पत्रादि प्रेषणास्थानम्—

जयकृष्णदास-हरिदास गुप्तः—

“चौखम्बा संस्कृतसीरिज” आफिस, विद्याविलास प्रेस,
गोपालमन्दिर के उत्तर फाटक, बनारस सिटी ।

* श्रीगणेशाय नमः *

सिद्धान्तशिरोमणे-

गोलाध्यायो वासनाभाष्यसहितः ।

अथ गोलाध्यायो व्याख्यायते ।

गोलाध्याये निजे या या अपूर्वा विषमोक्तयः ।

तास्ता बालावबोधाय संक्षेपाद्विवृणोम्यहम् ॥

गोलग्रन्थो हि सविस्तरतया प्राञ्जलः । किंतु अत्र या या अपूर्वा नान्यैरुक्ता उक्तयो
विषमास्तास्ताः संक्षेपाद्विवृणोमि । अत्र या या इति प्रथमान्तं पदं तास्ता इति द्विती-
यान्तं पदं बुद्धिमता व्याख्येयम् ।

तत्रादौ तावदभीष्टदेवतानमस्कारपूर्वकं गोलं ब्रवीमीत्याह—

सिद्धिं साध्यमुपैति यत्स्मरणतः क्षिप्रं प्रसादात् तथा

यस्याश्चित्रपदा स्वलङ्कृतिरलं लालित्यलीलावती ।

नृत्यन्ती मुखरङ्गगेव कृतिनां स्याद्भारती भारती

तं तां च प्रणिपत्य गोलममलं बालावबोधं ब्रुवे ॥ १ ॥

ब्रुवे वच्मि । कः । कर्ताहं भास्करः । किम् । गोलं गोलाध्यायम् । किंविशिष्टम् ।

अमलं निर्दूषणम् । पुनः किंभूतम् । बालावबोधम् । अविषममित्यर्थः । किं कृत्वा ।
प्रणिपत्य । प्रणिपातपूर्वकं नमस्कृत्य । कम् । तम् । न केवलं तम् । तां च । स कः ।
सा च का । तदाह । यस्य देवस्य स्मरणात् पुंसां साध्यमभीष्टं क्षिप्रं शीघ्रं सिध्यति । सोऽ-
र्थाद्विघ्नराजः । तथा यस्या देव्याः प्रसादात् कृतिनां विदुषां भारती वाणी नृत्यन्ती भार-
तीव स्यात् । भारती नर्तकस्त्री च । कथंभूता वाणी नर्तकी च । चित्रपदा विचित्रपदवि-
न्यासा । स्वलङ्कृतिः शोभनार्त्कारमुद्राङ्किता । लालित्यलीलावती मायुर्यगुणसंपन्ना ।
कथं वाक् नृत्यन्तीति चेत् । स्रवदमृतबिन्दुसन्दोहसदृशस्रस्रस्रकोमलोक्तिगुणा गद्यपद्यमयी
चतुरजनमनश्चमत्कारकारिणी वाणी नृत्यन्तीव भाति । किंविशिष्टा भारती । मुखरङ्गगा ।
मुखमेव रङ्गो मुखरङ्गः । रङ्गो नृत्यस्थानम् । यस्याः प्रसादात् कृतिनां मुखेष्वेवंविधा भारती
स्यात् । साथात् सरस्वती । तां च प्रणिपत्येति । मङ्गलादीनि मङ्गलान्तानि च शास्त्रा-
ण्यलंकारकृतां मतान्यतः सिद्धिवृद्धिशब्दावाच्यन्तयोर्निक्षिप्तौ ।

अथ गोलग्रथनकारणमाह—

मध्याद्यं द्युसदां यदत्र गणितं तस्योपपत्तिं विना

प्रौढिं प्रौढसभासु नैति गणको निःसंशयो न स्वयम् ।

गोले सा विमला करामलकवत् प्रत्यक्षतो दृश्यते

तस्मादस्युपपत्तिबोधविधये गोलप्रबन्धोद्यतः ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं गोलप्रशंसया गोलानभिज्ञगणकोपहासं श्लोकद्वयेनाह—
 भोज्यं यथा सर्वरसं विनाज्यं राज्यं यथा राजविवर्जितं च ।
 सभा न भातीव सुवकृद्हीना गोलानभिज्ञो गणकस्तथात्र ॥ ३ ॥
 वादी व्याकरणं विनैव विदुषां धृष्टः प्रविष्टः सभां
 जल्पन्नल्पमतिः स्मयात् पटुबटुभ्रूभङ्गवक्रोक्तिभिः ।
 ह्रीणः सन्नुपहासमेति गणको गोलानभिज्ञस्तथा
 ज्योतिर्वित्सदसि प्रगल्भगणकप्रश्नप्रपञ्चोक्तिभिः ॥ ४ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अथ गोलस्वरूपमाह—

दृष्टान्त एवाचनिभप्रहाणां संस्थानमानप्रतिपादनार्थम् ।
 गोलः स्मृतः क्षेत्रविशेष एष प्राज्ञैरतः स्याद्द्रष्टितेन गम्यः ॥ ५ ॥
 स्पष्टार्थम् ।

इदानीं गणितप्रशंसामाह—

ज्योतिःशास्त्रफलं पुराणगणकैरादेश इत्युच्यते
 नूनं लग्नबलाश्रितः पुनरयं तत् स्पष्टखेटाश्रयम् ।
 ते गोलाश्रयिणोऽन्तरेण गणितं गोलोऽपि न ज्ञायते
 तस्माद्यो गणितं न वेत्ति स कथं गोलादिकं ज्ञास्यति ॥ ६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं ज्योतिःशास्त्रश्रवणाधिकारिलक्षणमाह—

द्विविधगणितमुक्तं व्यक्तमव्यक्तयुक्तं तद्वगमननिष्ठः शब्दशास्त्रे पटिष्ठः ।
 यदि भवति तदेतद् ज्योतिषं भूरिभेदं प्रपठितुमधिकारी सोऽप्यथा नामधारी ॥७॥

स्पष्टार्थम् ।

अथ व्याकरणवर्णनमाह—

यो वेद वेदवदनं सदनं हि सम्यगब्राह्मणाः स वेदमपि वेद किमन्यशास्त्रम् ।
 यस्मादतः प्रथममेतदधीत्य धीमान् शास्त्रान्तरस्य भवति श्रवणेऽधिकारी ॥८॥

स्पष्टार्थम् ।

अथात्मनो गोलग्रन्थस्य प्रवृत्त्यर्थमन्योक्तिप्रकारेणाह—

गोलं श्रोतुं यदि तव मतिर्भास्करीयं शृणु त्वं
 नो संक्षिप्तो न च बहुवृथाविस्तरः शास्त्रतत्त्वम् ।
 लीलागम्यः सुललितपदः प्रश्नरम्यः स यस्माद्-
 विद्वन् विद्वत्सदसि पठतां परिडतोक्तिं व्यनक्ति ॥ ९ ॥

स्पष्टम् ।

इति गोलप्रशंसा ।

अथ भ्रूसंस्थानप्रश्नं श्लोकद्वयेनाह—

भ्रमद्भ्रचक्रचक्रान्तर्गगने गगनेचरैः ।

वृता धृता धरा केन येन नेयमियादधः ॥ १ ॥

किमाकारा कियन्माना नानाशास्त्रविचारणात् ।

कीदृग्द्वीपकुलाद्रीन्द्रसमुद्रैर्मुद्रितोच्यताम् ॥ २ ॥

इयं भ्रूगंनेचरैः खेचरैर्वृता केन धृता सती गगने परितो वर्तमानेऽधोनेयात्र गच्छेत् ।
कथमियं गगने स्थितेत्यवगतम् । यतो भ्रमद्भ्रचक्रचक्रान्तर्वर्तते । भावां चक्रं समूहः ।
भचक्रमेव चक्रं भचक्रम् । यदि भ्रूमेर्मुताधारपरंपराङ्गीक्रियते तदा समन्ताद्दूर्तमानघनभचक्र-
स्याधारे स्थलितस्य भ्रमणं नोपपद्यत इत्यर्थः । तथा च सा भूः किमाकारा कियन्माना
द्वीपानां कुलाचलेन्द्राणां च कीदृग्वस्थानमिति सर्वं नानाशास्त्रविचारणात् । बौद्धादिप्र-
तिवादिपक्षमधरीकृत्योच्यतामित्यर्थः ।

इदानीं ग्रहस्फुटीकरणोपपत्तिप्रश्नान् श्लोकद्वयेनाह—

संसिद्धाद्द्युगणाद्युगादिभगणैः खेटोऽनुपातेन यः

स्यात् तस्यास्फुटता कथं कथमथ स्पष्टीकृतिर्नैकधा ।

किं देशान्तरमुद्रमान्तरमहो बाह्वन्तरं किं चरं

किं चोच्चं मृदु चञ्चलं च तदिदं कस्तात पातः स्मृतः ॥ ३ ॥

किं केन्द्रं किमु केन्द्रजं किमु चलं कि वाचलं तत्फलं

कस्मात् तत्सहितः कुतश्च रहितः खेटः स्फुटो जायते ।

किं द्रुक्कर्म तथोदयास्तसमये द्वेषा विदध्युर्बुधाः

सर्वं मे विमलं वदामलमलं गोलं विजानासि चेत् ॥ ४ ॥

अत्र किं देशान्तरमुद्रमान्तरमित्यादि यत् पृष्टं तत् सर्वं मे विमलं यथा भवति
तथा वद । यद्यमलं ब्रह्मादिषुक्विरचितं गोलमलमन्त्यर्थं विजानासि । शेषं स्पष्टम् ।

अथ त्रिप्रश्ने दिनमानभेदप्रश्नं श्लोकद्वयेनाह—

महद्दहः किमहो रजनी तनुर्दिनमणौ गणकोत्तरगोलगे ।

ननु तनुर्दिवसो महती निशा वद विचक्षण दक्षिणदिग्गते ॥५॥

भवति किं द्युनिशं द्युनिवासिनां द्युमणिवर्षमितं च सुरद्विषाम् ।

पितृषु किं शशिमासमितं तथा युगसहस्रयुगं द्रुहिणस्य किम् ॥६॥

स्पष्टम् ।

अथ राश्युदयभेदप्रश्नमाह—

भवलयस्य किलार्कलवाः समाः किमसमैः समयैः खलु राशयः ।

समुपयान्त्युदयं किमु गोलविन्न विषयेष्वखिलेष्वपि ते समाः ॥ ७ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं द्युज्याकुज्यादिसंस्थानप्रश्नं वृत्ताधेनाह—

द्युज्याकुज्यापमसमनरात्रात्तलम्बादिकानां

विद्वन् गोले वियति हि यथा दर्शय क्षेत्रसंस्थाम् ।

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं चन्द्रार्कग्रहणयोर्विकालभेदाद्युपपत्तिप्रदान् सार्धंश्लोकेनाह—

तिथ्यन्ते चेद्ग्रह उडुपतेः (१) किं न भानोस्तदानी-
मिन्दोः प्राच्यां भवति तरणैः प्रग्रहः किं प्रतीच्याम् ॥ ८ ॥
लम्बनं बत किं का च नतिर्मतिमतां चर ।

तत्संस्कृतिस्तिथौ बाणे किं ते सिद्धे कुतः कुतः ॥ ९ ॥

अत्र किल प्रदुरथमभिप्रायः । चन्द्रग्रहणे भूभा ग्रहणकर्त्री । पौर्णमास्यन्ते भूभेन्दो-
स्तुल्यत्वाद्युतिर्भविषुमर्हति । एवं सूर्यग्रहे चन्द्रच्छादकः । दर्शान्ते तयोस्तुल्यत्वाद्योगेन
भवितव्यम् । अत उक्तम् । तिथ्यन्ते चेद्ग्रह उडुपतेः किं न भानोस्तदानीमिति । बत
अहो गणक लम्बनं नाम किं नतिश्च का । तत्संस्कृतिस्तिथौ बाणे च किम् । लम्बनेन
तिथिः संस्क्रियते नत्या किं बाणश्च । तथान्यः प्रश्नः । ते सिद्धे कुतः कुत इति । ते ल-
म्बनावनती कुतो हेतोः कुतः पृथिव्याः साधिते । भूव्यासाधेन साधिते इत्यर्थः । तथेन्दोः
प्राच्यां दिशि स्पर्शाः । किं र्शेः प्रतीच्यामित्यादि सर्वं वद ।

अथ शृङ्गोन्नतौ चन्द्रशुक्लस्य क्षयवृद्धिप्रश्नमाह—

शुक्लस्य द्विजराज एष महसो हान्या कुवृत्तः कुतः

सद्वृत्तत्वगतोऽप्यहो भ्रमभवाद्दोषातिसङ्गादिव ।

संप्राप्याथ पुनस्त्रयीतनुमतस्तस्याश्रयेणैव किं

शुक्लस्य क्रमशस्तथैव महसो वृद्धयैति सद्वृत्तताम् ॥ १० ॥

अहो गणक एष द्विजराजश्चन्द्रः सद्वृत्तत्वं गतोऽपि पौर्णमास्यां खर्वलृतां प्रासोऽपि
कुतो हेतोः कुवृत्तः कुवर्तुलो भवति । भ्रमभवाद्दोषातिसङ्गादिव । दोषा रात्रिः । तथा
पौर्णमास्यां सकलया सकलस्यापि चन्द्रस्य यः सङ्गः सोऽतिसङ्गः । तत्सङ्गानन्तरं शुक्लस्य
तेजसो हानिं याति तथा हान्या कुवृत्तः कुत्सितवृत्तः स्यादिति प्रतिभाति । यथा द्विज-
राजो ब्राह्मणोऽपि सद्वृत्तत्वं सदाचारत्वं गतोऽपि भ्रमभवाच्चित्तचलनसंभवाद्दोषातिसङ्गात्
पापातिसङ्गाच्छुक्लस्य शुद्धस्य तेजसो हानिं याति । तथा कुत्सितवृत्तः स्यात् । अथ पुन-
स्त्रयीतनुमादित्यं प्राप्य ततोऽनन्तरं शुक्लस्य तेजसो वृद्धया तथैव सद्वृत्ततां खर्वलृतां प्रा-
प्नोति । तस्य भगवतस्त्रयीतनोराश्रयेणैव । यथा कुवृत्तो ब्राह्मणस्त्रयीतनुं त्रैविध्यं पर्वत्रैविद्य-
मेव वेति स्मृत्युक्तं पर्वद्रूपमन्यं ब्राह्मणं प्राप्य तेन कृतानुग्रहस्तेजोवृद्धिं तथा पुनः खर्व-
त्तामेतीत्यर्थान्तरम् ।

इति सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये मितार्क्षे गोलाध्याये गोल्स्वरूपप्रश्नाध्यायः ॥

१. अत्र संशोधकः ।

चन्द्रस्य ग्रहोऽपि सर्वदा तिथ्यन्ते न भवति । यतो ग्रहो नाम छाद्यच्छादकयोर्योगः ।
सच भूभेन्दुकेंद्रयोर्धैर्यात्यल्पमन्तरं स्यात् तदैव भवति । तच्च पूर्णान्ते कदम्बसूत्रं गतयोर्भू-
भेन्दोस्तत् प्रायः कदम्बसूत्रस्थयोरेव भवतीत्यनेन योगः प्राथिकः कादाचित्कस्त्वन्यत्र स्थित-
योरपीति प्रदर्शयद्भिराचार्यैस्तिथ्यन्तादितरत्रापि स्वयं दर्शितम् । वस्तुतश्च कदम्बसूत्रं गतयोर्भू-
भेन्दोः केन्द्रान्तरसत्त्वेऽत्यल्पमन्तरं नैव भवत्यपिस्वन्यत्रैवेति ।

अथ प्रथमप्रश्नस्य पृथ्वीसंस्थानोपपत्तेरुत्तरं विवक्षुरादिसर्गं पृथिव्यादीनां तत्त्वानामादितत्त्वं निखिलजगज्जननैकबीजं परं ब्रह्म मनसा प्रणिपत्यादौ तावत् तज्जयमाह ।

यस्मात् क्षुब्धप्रकृतिपुरुषाभ्यां महानस्य गर्भे-
ऽहंकारोऽभूत् खकशिखिजलोर्व्यस्ततः संहतेश्च ।
ब्रह्माण्डं यज्जठरगमहीपृष्ठनिष्ठाद्विरञ्चे-

र्विश्वं शश्वज्जयति परमं ब्रह्म तत् तत्त्वमाद्यम् ॥ १ ॥

जयति सर्वोत्कषेण वर्तते । किं तत् । परं ब्रह्म । आदितत्त्वं यत् । किंविशिष्टम् । यस्मात् क्षुब्धप्रकृतिपुरुषाभ्यां सकाशान्महानभूत् । महतो गर्भेऽहंकारोऽभूदित्यादि । अत्रैतदुक्तं भवति । साङ्ख्यादियोगशास्त्रेषु श्रुतिपुराणेषु चादिसर्गं यथोदितं तदत्रोच्यते । तत्र प्रकृतिर्नामाव्यक्तमव्याकृतं गुणसाम्यं कारणमित्याद्यः प्रकृतेः पर्यायाः । तस्याः प्रकृतेरन्तर्भगवान् सर्वव्यापकः पुरुषोऽस्ति । सत्त्वं रजस्तम इति सर्वं गुणास्तुल्या एव सन्ति । अत एव तद्गुणसाम्यम् । तथा प्राकृतिके पूर्वे प्रलये लीनस्तत्राव्यक्तो व्यापकः कालोऽप्यस्ति । यदा स भगवान् वासुदेवः परब्रह्माख्यः सिस्त्रक्षुर्भवति तदा तस्मात् संकर्षणाख्योऽज्ञो निर्गत्य प्रकृतिपुरुषयोः सन्निधिस्थयोः क्षोभं जनयति । ताभ्यां क्षुब्धाभ्यां महानभूत् । महान् वै बुद्धिलक्षण इति । तन्महत्त्वं बुद्धितत्त्वं चोच्यते । यन्महत्त्वं स प्रधुन्ननामा भगवतोऽज्ञः । तस्य महत्त्वरस्य विकुर्वाणस्य गर्भेऽहंकारोऽभूत् । सोऽनिरुद्धनामा । त एते वासुदेवसंकर्षणप्रधुम्नानिरुद्धा इति मूर्तिभेदा वैष्णवागमे विशेषतः प्रसिद्धाः । सोऽहंकारो गुणवशेन त्रिधाभवत् । यः सार्त्विक्कः स वैकारिकः । यो राजसः स तैजसः । यस्तामसः स भूतादिः । यथोक्तं विष्णुपुराणे ।

वैकारिकस्तैजसश्च भूतादिश्चैव तामसः ।

त्रिविधोऽयमहंकारो महत्त्वाद्जायत ॥

तत्र यस्तामसोऽहंकारः स भूतादिः । तस्मात् पञ्चमहाभूतान्यभवन् । कानि तानि भूतानि । खकशिखिजलोर्व्यः । खमाकाशम् । को वायुः । शिखी अग्निः । जलमुदकम् । उर्वी पृथ्वी । यतानि भूतानि स्वस्वगुणपूर्वकाण्यभूवन् । शब्दस्पर्शरूपरसगन्धा इत्याकाशादीनां मुख्यगुणाः । तत्राहंकाराच्छब्दतन्मात्रम् । गुणस्यातिसूक्ष्मरूपावस्थानं तन्मात्रशब्देनोच्यते । शब्दतन्मात्रादाकाशम् । आकाशात् स्पर्शतन्मात्रम् । तस्माद्वायुः । वायो रूपतन्मात्रम् । तस्मात् तेजः । तेजसो रसतन्मात्रम् । तस्माज्जलम् । जलाद्बन्धतन्मात्रम् । ततः पृथ्वी । एवमाकाशादीन्येकोत्तरगुणान्यभवन् । अथ च तेषां गुणानां शब्दादीनां ग्राहकाणीन्द्रियाणि । श्रोत्रं त्वक् चक्षुषी जिह्वा नासिका चेति पञ्च बुद्धीन्द्रियाणि । वाक्पाणिपादगुदमेढ्राणीति पञ्च कर्मेन्द्रियाणि । अयोभयात्मकं मनः । न हीन्द्रियैः स्वातन्त्र्येण गुणग्रहणं कर्तुं शक्यते । अतस्तदधिष्ठातारो देवाः ।

द्विरवातार्कप्रचेतोऽश्विवह्नीन्द्रोपेन्द्रमित्रकाः ।

इति । श्रोत्रेन्द्रियस्य दिशः । त्वचो वायुः । चक्षुषोरर्कः । जिह्वाया वरुणः । नासिकयोरश्विनौ । तथा वाचोऽग्निः । बाह्वोरिन्द्रः । पादयोर्विष्णुः । गुदस्य मित्रः । मेढ्रस्य प्रजापतिः । मनसश्चन्द्रः । इतीन्द्रियाधिदेवताः । तत्र यानीन्द्रियाणि तानि तैजसा-

दहंकारात् । ये देवास्ते वैकारिकादभवन् । यथोक्तं विष्णुपुराणे ।

तैजसादिन्द्रियाण्याहुर्देवा वैकारिकादश ।

एकादशं मनश्चात्र देवा वैकारिकाः स्मृताः ॥

इति । ततः संहतेषु ब्रह्माण्डम् । एवमुत्पन्नानां तत्त्वानां समुदायात् पूर्वं प्राकृतिक-
प्रलयमिलितसकलजलधिजले बुद्बुदाकारं ब्रह्माण्डमभवत् । तज्जरे पद्माकारा मही । तत्र
कर्णिकाकारो मेरुस्तत्पृष्ठनिष्ठश्चतुर्वदनः कमलोद्भवस्तस्मात् सद्नुजमनुजादित्यदैत्यं विश्वम-
भवत् । यस्मादाद्यतत्त्वात् परब्रह्मणः क्षुब्धप्रकृतिपुरुषाभ्यां महदादिपरंपरासमुदायोत्पादि-
तब्रह्माण्डजडरगतजगतीजलजजनिताद्विश्वेतिदं विश्वमभवत् । शश्वदनवरतम् । तस्य ब्रह्म-
णोऽवसानेऽन्यो ब्रह्मान्यज्जगदित्यर्थः । अतस्तदाद्यं तत्त्वं जयति ।

इदानीं भूमेः स्वरूपमाह—

भूमेः पिण्डः शशाङ्ककविरचिकुजेज्याकिंनलत्रकक्षा-

वृत्तैर्वृत्तो वृतः सन् मृदनिलसलिलव्योमतेजोमयोऽयम् ।

नान्याधारः स्वशक्त्यैव वियति नियतं तिष्ठती(१)हास्य पृष्ठे

निष्ठं विश्वं च शश्वत् सद्नुजमनुजादित्यदैत्यं समन्तात् ॥ २ ॥

सर्वतः पर्वतारामग्रामचैत्यचयैश्चितः ।

कदम्बकुसुमप्रस्थिः केसरप्रसरैरिव ॥ ३ ॥

योऽयं मृदनिलसलिलव्योमतेजोमय इति पाञ्चभौतिको भूमेः पिण्डो वृत्तो वर्तुलाका-
रस्तद्दहित्यैः शशाङ्कादिकक्षावृत्तैरावृतः सन्ननन्याधारः स्वशक्त्यैव नियतं निश्चितं विय-
त्याकाशे तिष्ठति । तत्पृष्ठनिष्ठं च जगत् । सद्नुजमनुजादित्यदैत्यम् । दनुजा दानवाः ।
मनुजा मानवाः । आदित्या देवाः । दैत्या अहाराः । तैः समेतं समन्तात् तिष्ठति । शेषं
स्पष्टार्थम् ।

इदानीं पुराणेषु भूमेराधारपरंपरा या पठिता तां निराकुर्वन्नाह—

मूर्तो धर्ता चेद्धरित्र्यास्ततोऽन्यस्तस्याप्यन्योऽस्यैवमत्रानवस्था ।

अन्ये कल्प्या चेत् स्वशक्तिः किमाद्ये किं नो भूमेः साष्टमूर्तेश्च मूर्तिः॥४॥
स्पष्टम् ।

इदानीं कथमियं भूमेः स्वशक्तिरित्याशङ्कां परिहरन्नाह—

यथोष्णताकानिलयोश्च शीतता विधौ द्रुतिः के कठिनत्वमश्रमनि ।

मरुच्चलो भूरचला स्वभावतो यतो विचित्रा बत वस्तुशक्तयः ॥ ५ ॥

आकृष्टिशक्तिश्च मही तथा यत् खस्थं गुरु स्वाभिमुखं स्वशक्त्या ।

आकृष्यते तत्पततीव भाति समे समन्तात् क पतत्त्वियं खे ॥ ६ ॥

१. अत्र लङ् ।

सलिले विलयो मृदो भवेदिति गोरप्सु न युज्यते स्थितिः ।

अथ पात्रगतेति तत् कथं न भवेद्यावदिलैव पार्थिवम् ॥

यदिवाम्भसि संस्थिता मही सलिलं तद्दुबुदप्रतीष्ठितम् ।

गुरुणोऽम्भसि चेत् स्थितिर्भवेत् क्षितिगोलस्य न किं विहायसि ॥

पूर्वश्लोकः स्रगमः । आकृष्टिशक्तिश्च महीत्यनेन भूमेरधःपतनं तत्तिर्यग्धः स्थितानां-
चाधःपतनशङ्का निरस्ता ।

इदानीं बौद्धादियुक्तिमाह—

भपञ्जरस्य भ्रमणावलोकादाधारशून्या कुरिति प्रतीतिः ।

खस्थं न दृष्टं च गुरु क्षमातः खेऽधः प्रयातीति वदन्ति बौद्धाः ॥ ७ ॥

द्वौ द्वौ रवीन्दू भगणौ च तद्वदेकान्तरौ तावुदयं ब्रजेताम्(१) ।

यद्ब्रुवन्नेवमनम्बराद्या ब्रवीम्यतस्तान् प्रति युक्तियुक्तम् ॥ ८ ॥

भूमेः समन्ताद्वर्तमानस्य भपञ्जरस्य भ्रमणान्यथानुपपत्त्या निराधारा भूरिति तेषां
प्रतीतिरभूत् । तथाकाशस्थं गुरु वस्तु किमपि न दृष्टम् । अतो भूरधो यातीति बौद्धा व-
दन्ति । यथा नौस्थो नावं गच्छन्तीमपि न वेत्ति तथा भूस्थो जनो न वेत्तीति । तथा द्वौ
सूर्यौ । द्वौ चन्द्रमसौ । चतुष्पञ्चाशन्नक्षत्राणि । चतुर्भुजस्तम्भनिभो मेरुः । एकान्तरको-
णस्थौ सूर्यौ मेरुकोणवशेनैकान्तरौ तावुदयं गच्छत इति जैनाश्रावणम् ।

इदानीं तेषां युक्तिभङ्गमाह—

भूः खेऽधः खलु यातीति बुद्धिर्बौद्ध मुधा कथम् ।

जाता यातं तु दृष्ट्वापि खे यत् क्षिप्तं गुरु क्षितिम् ॥ ९ ॥

यदि भूरधो याति तदा शरादिकमूर्ध्वं क्षिप्तं पुनर्भुवं नैष्यति । उभयोरधो गमनात् ।
अथ भूमेर्मन्दा गतिः शरादेः शीघ्रा । तदपि न । यतो गुरुतरं शीघ्रं पतति । उर्व्यति-
गुर्वी । शरादिरतिलघुः । रे बौद्धैर्न दृष्ट्वापि भूरधो यातीति बुद्धिः कथमियं तव वृथोत्पन्ना ।

इदानीं जैनयुक्तिभङ्गमाह—

किं गण्यं तव वैगुण्यं द्वैगुण्यं यो वृथाकृथाः ।

भार्केन्दूनां विलोक्याह्वा ध्रुवमत्स्यपरिभ्रमम् ॥ १० ॥

यदा भरणीस्थो रविर्भवति तदा तस्यास्तमयकाले ध्रुवमत्स्यस्तिर्यक्स्थो भवति । तस्य
मुखतारा पश्चिमतः । पुच्छतारा पूर्वतः । तदा मुखतारासूत्रे रविरित्यर्थः । अथ निशाव-
साने मुखतारा परिवर्त्यं पूर्वतो याति । पुच्छतारा पश्चिमतो याति । ततो मुखतारासूत्र-
गतस्यैवार्केत्योदयो दृश्यते । अतो द्वौ द्वौ सूर्यावित्यनुपपन्नम् । अत उक्तं किं किमेकं
तव वैगुण्यं गण्यम् । येन ध्रुवमत्स्यपरिभ्रमं दृष्ट्वापि भार्केन्दूनां द्वैगुण्यमङ्गीकृतम् ।

इदानीं भूगोलस्य समतां निराकुर्वन्नाह—

यदि समा मुकुरोदरसन्निभा(२)भगवती धरणी तरणिः क्षितेः ।

१. अत्र श्रीपतिः ।

अधः पतन्त्याः स्थितिरस्ति नोर्थां नभस्यनन्तेऽत्र वदन्ति जैनाः ।

द्वौ द्वौ रवीन्दू द्विगुणां भसंस्थां चतुर्भुजस्तम्भनिभं च मेरुम् ॥

दो चन्दा दो सुज्जा हरयादि जैनवाक्यम् ।

२. अत्र श्रीपतिः ।

आदर्शोदरसन्निभा भगवती विश्वंभरा कीर्तिता

कैश्चित् कैश्चन कूर्मपृष्ठसदृशी कैश्चित् सरोजाकृतिः ।

उपरि दूरगतोऽपि परिभ्रमन् किमु नरैरमरैरिव नेद्वयते ॥ ११ ॥

यदि निशाजनकः कनकाचलः किमु तदन्तरगः स न दृश्यते ।

उदगयं ननु मेरुस्थाणुमान् कथमुदेति च दक्षिणभागके ॥ १२ ॥

पुराणे भूः समादशोदरसन्निभा कथ्यते । तन्मध्ये मेरुः । परितो जम्बूद्वीपं लक्ष्यो-
जनव्यासम् । तद्दहिर्लक्षप्रमाणः क्षाराम्भोधिः । ततोऽन्यद्वीपं लक्षद्वयम् । ततः समुद्र-
स्ततोऽन्यद्वीपम् । द्वीपाद्वीपं द्विगुणम् । समुद्रात् समुद्रो द्विगुणः । एवं यत् सप्तमं
पुष्करद्वीपं तन्मध्ये मानसोत्तरपर्वतो वलयाकारोऽस्ति । तन्मस्तकोपरि रविरथवक्रं लक्ष्यो-
जानान्तरे विषुवद्दिने भ्रमति । उत्तरगोले तदुत्तरतो दक्षिणगोले दक्षिणत इति ।

अथ युक्तिरुच्यते । यदि समा भूस्तदा तदुपरि दूरगतो रविभ्रमन् किमस्मदादिभिर्न
दृश्यते । सततं देवैरिव । यदि मेरुगान्तर्हितो रविस्तर्हि मेरुः कथं न दृश्यते । यदि मेरुत-
टास्त्रिःसुतस्यार्कस्योदयस्तर्हि प्राच्या उत्तरत एवाकर्कस्योदयेन भवितव्यम् । यतो मेरुरुत्त-
रतः । अथ कथं दक्षिणभाग उद्गच्छन् दृश्यते । अतो भूमेः समतायामिदं नोपपद्यत इत्यर्थः ।

अथ प्रत्यक्षविरोधशङ्कां परिहरन्नाह—

समो यतः स्यात् परिधेः शतांशः पृथ्वी च पृथ्वी नितरां तनीयान् ।

नरश्च तत्पृष्ठगतस्य कृत्स्ना समेव तस्य प्रतिभात्यतः सा ॥ १३ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं स्वोक्तस्य भूपरिधिप्रमाणस्योपपत्तिमाह—

पुरान्तरं चेदिदमुत्तरं स्यात् तद्दक्षिणश्लेषलवैस्तदा किम् ।

चक्रांशकैरित्यनुपातयुक्त्या युक्तं निरुक्तं परिधेः प्रमाणम् ॥ १४ ॥

निरक्षदेशः स्वदेशाद्यथायाथा दक्षिणतो भवति तथातथा खल्वस्तिकादिषुवद्वृत्तं नतम् ।
तयोरन्तरेऽक्षांशाः । ते च निरक्षदेशादुपसारयोजनैरनुपातेनोत्पद्यन्ते । अतः कस्मिंश्चित् पुरे-
ऽक्षांशान् ज्ञात्वा तस्मात् पुरादुत्तरतोऽन्यस्मिन् पुरे ज्ञेयाः । ततस्तेषामन्तरांशैः पुरान्तर-
योजनैश्चानुपातः । यद्यन्तरांशैः पुरान्तरयोजनानि लभ्यन्ते तदा चक्रांशैः ३६० किमिति ।
फलं भूपरिधियोजनानि ।

अथ तदेव दृढीकुर्वन्नाह—

निरक्षदेशात् क्षितिषोडशांशे भवेदवन्ती गणितेन यस्मात् ।

तदन्तरं षोडशसंगुणं स्याद्भूमानमस्माद्बहु किं तदुक्तम्(१) ॥ १५ ॥

शुद्धोन्नतिग्रहयुतिग्रहणोदयास्तच्छायादिकं परिधिना घटतेऽमुना हि ।

नान्येन तेन जगुरुक्तमहीप्रमाणप्रामाण्यमन्वययुजा व्यतिरेककेण ॥ १६ ॥
स्पष्टम् ।

लल्लः ।

समता यदि विद्यते भुवस्तरवस्तालनिभा बहुद्वयाः ।

कथमेव न दृष्टिगोचरं नुरहो यान्ति सुदूरसंस्थिताः ॥

१. अत्र लल्लः ।

अभिता यदि भूरियोजना स्यात् क्षितिरेहा परिवर्त्येते कथ भैः ।

परिधेः खलु षोडशे स्थितांशे नच लङ्काविषयाद्भवत्यवन्ती ॥

इदानीं भूगोले पुरनिवेशमाह—

लङ्का कुमध्ये यमकोटिरस्याः प्राक् पश्चिमे रोमकपत्तनं च ।
अधस्ततः सिद्धपुरं सुमेरुः सौम्येऽथ याम्ये वडवानलश्च ॥ १७ ॥
कुवृत्तपादान्तरितानि तानि स्थानानि षड्गोलविदो वदन्ति ।
वसन्ति मेरौ सुरसिद्धसङ्गा और्वे च सर्वे नरकाः सदैत्याः ॥ १८ ॥
यो यत्र तिष्ठत्यवनीं तलस्थामात्मानमस्या उपरि स्थितं च ।
स मन्यतेऽतः कुचतुर्यसंस्था मिथश्च ये तिर्यगिवाप्तमन्ति ॥ १९ ॥
अधःशिरस्काः कुदलान्तरस्थाश्छायामनुष्या इव नीरतीरे ।
अनाकुलास्तिर्यग्धःस्थिताश्च तिष्ठन्ति ते तत्र वयं यथात्र ॥ २० ॥
स्रगमम् ।

इदानीं द्वीपानां समुद्राणां च स्थानमाह—

भूमेरर्थं क्षारसिन्धोरुदकस्थं जम्बूद्वीपं प्राङ्गुराचार्यवर्याः ।
अर्थेऽन्यस्मिन् द्वीपषट्कस्य याम्ये क्षारक्षीराद्यम्बुधीनां निवेशः ॥ २१ ॥
लवणजलधिरादौ दुग्धसिन्धुश्च तस्मादमृतममृतरश्मिः श्रीश्च यस्माद्भूव ।
महितचरणपद्मः पद्मजन्मादिदैवैर्वसति सकलवासो वासुदेवश्च यत्र ॥ २२ ॥
दध्नो घृतस्येशुरसस्य तस्मान्मद्यस्य च स्वादुजलस्य चान्त्यः ।
स्वादूदकान्तर्वडवानलोऽसौ पाताललोकाः पृथिवीपुटानि ॥ २३ ॥
चञ्चत्फणामणिगणांशुकृतप्रकाशा पतेषु सासुरगणाः फणिनो वसन्ति ।
दीव्यन्ति दिव्यरमणीरमणीयदेहैः सिद्धाश्च तत्र च लसत्कनकावभासैः ॥ २४ ॥
शाकं ततः शालमलमत्र कौशं क्रौञ्चं च गोमेदकपुष्करे च ।
द्वयोर्द्वयोरन्तरमेकमेकं समुद्रयोर्द्वीपमुदाहरन्ति ॥ २५ ॥
स्पष्टम् ।

इदानीं जम्बूद्वीपमध्ये गिरिनिवेशवशेन नव खण्डान्याह—

लङ्कादेशाद्धिमगिरिरुदग्धेमकूटोऽथ तस्मात्
तस्मान्चान्यो निषध इति ते सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्याः ।
पवं सिद्धादुदगपि पुराच्छङ्खवच्छुक्लनीला
वर्षाण्येषां जगुरिह बुधा अन्तरे द्रोणिदेशान् ॥ २६ ॥
भारतवर्षमिदं ह्युदगस्मात् किन्नरवर्षमतो हरिवर्षम् ।
सिद्धपुराञ्च तथा कुरु तस्माद्दुविद्धि हिरण्मयरभ्यकवर्षे ॥ २७ ॥
माल्यवांश्च यमकोटिपत्तनाद्रोमकाञ्च किल गन्धमादनः ।
नीलशैलनिषधावधी च तावन्तरालमनयोरिलावृतम् ॥ २८ ॥
मादयवज्जलधिमध्यवर्ति यत् तत् तु भद्रतुरगं जगुर्बुधाः ।
गन्धशैलजलराशिमध्यगं केतुमालकमिलाकलाविदः ॥ २९ ॥
निषधनीलसुगन्धसुमाल्यकैरलमिलावृतमावृतमावभौ ।
अमरकेलिकुलायसमाकुलं रुचिरकाञ्चनचित्रमहीतलम् ॥ ३० ॥

अत्र भूगोलस्यार्धसुत्तरं जम्बूद्वीपम् । तस्य क्षाराब्धेश्च सन्धिर्निरक्षदेशः । तत्र लङ्का
रोमकं सिद्धपुरं यमकोटिरिति पुरचतुष्टयं भूपरिधिचतुर्थीशान्तरं किल कथितम् । तेभ्यः
पुरेभ्यो यस्यां दिशि मेरुः सोत्तरा । अतो लङ्काया उत्तरतो हिमवान् नाम गिरिः पूर्वापर-
सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्यांऽस्ति । तस्योत्तरे हेमकूटः । सोऽपि समुद्रपर्यन्तदैर्घ्यः । तथा तदुत्तरे
निषधः । तेषामन्तरे द्रोणिदेशा वर्षसंज्ञाः । तत्रादौ भारतवर्षम् । तदुत्तरं किन्नरवर्षम् ।
ततो हरिवर्षमिति । एवं सिद्धपुरादुत्तरतः शृङ्गवान् नाम गिरिः । ततः श्वेतगिरिः । ततो
नीलगिरिरिति । तेऽपि सिन्धुपर्यन्तदैर्घ्याः । तेषामन्तरे च वर्षाणि । तत्रादौ कुरुवर्षम् ।
तदुत्तरे हिरण्यम् । ततो रम्यकमिति । अथ यमकोटेरुत्तरतो माल्यवान् नाम गिरिः ।
स तु निषधनीलपर्यन्तदैर्घ्यः । तस्य जलधेश्च मध्ये भद्राश्वं वर्षम् । एवं रोमकादुत्तरतो ग-
न्धमादनः । तस्य जलधेश्च मध्ये केतुमालम् । एवं निषधनीलमाल्यवद्रन्ध्रमादनैरावृतमि-
लावृतं नाम नवमखण्डम् । सा स्वर्गभूमिः । अतस्तत्र देवक्रीडागृहाणि । शेषं स्पष्टम् ।
हवानीं मेरुस्थानमाह ।

इह हि मेरुगिरिः किल मध्यगः कनकरत्नमयस्त्रिदशालयः ।
द्रुहिणजन्मकुपद्मजकर्णिकेति च पुराणविदोऽमुमवर्णयन् ॥ ३१ ॥
विष्कम्भशैलाः खलु मन्दरोऽस्य सुगन्धशैलो विपुलः सुपार्श्वः ।
तेषु क्रमात् सन्ति च केतुवृक्षाः कदम्बजम्बूवटपिप्पलाख्याः ॥ ३२ ॥
जम्बूफलामलगलद्रसतः प्रवृत्ता जम्बूनदी रसयुता मृदभूत सुवर्णम् ।
जाम्बूनदं हि तदतः सुरसिद्धसंघाः शश्वत् पिवन्त्यमृतपानपराङ्मुखास्तम् ॥ ३३ ॥
वनं तथा चैत्ररथं विचित्रं तेष्वसरोनन्दननन्दनं च ।
धृत्याह्वयंयद्धृतिकृत् सुराणां भ्राजिष्णु वैभ्राजमिति प्रसिद्धम् ॥ ३४ ॥
सरांस्यथैतेष्वरुणं च मानसं महाहृदं श्वेतजलं यथाक्रमम् ।

सरःसु रामारमणश्चमालसाः सुरा रमन्ते जलकेलिलालसाः ॥ ३५ ॥
सद्रत्नकाञ्चनमयं शिखरत्रयं च मेरौ मुरारिकपुरारिपुराणि तेषु ।
तेषामधः शतमखज्वलनान्तकानां रत्नोऽम्बुपानिलशशीशपुराणि चाष्टौ ॥ ३६ ॥
तस्येलावृतस्य मध्ये कनकरत्नमयो मेरुगिरिः कर्णिकाकारस्तदेव देवानामालयम् । तत्र
मेरावुपरि शिखरत्रयम् । तेषु शिखरेषु सुरारेर्ब्रह्मणः पुरांश्च पुराणि सन्ति । शिखरा-
णामधः समन्तादिन्द्रादिलोकपालानां पुराणि सन्ति । अथ मेरोर्विष्कम्भशैला इत्याधार-
पर्वताः । यस्यां दिशि यमकोटिस्तद्विकप्रभृतिमन्दरसुगन्धविपुलसुपायां दिक्षु सन्ति ।
मन्दरे कदम्बः केतुवृक्षश्चैत्ररथं वनमरुहोदं सरः । सुगन्धशैलमस्तके केतुवृक्षो जम्बूः । ये-
नेदं जम्बूद्वीपमुच्यते । नन्दनं वनं मानसं सरः । विपुलशैलमस्तके केतुवृक्षो वदो धृतिर्वनं
महाहृदं सरः । सुपार्श्वमस्तके केतुवृक्षः पिप्पलो वैभ्राजं वनं श्वेतोदं सरः । शेषं सुगमम् ।

तत्रान्यं विशेषमाह—

विष्णुपदी विष्णुपदात् पतिता मेरौ चतुर्धास्मात् ।

विष्कम्भाचलमस्तकशस्तसरःसंगतागता वियता ॥ ३७ ॥

सीताख्या भद्राश्वं सालकनन्दा च भारतं वर्षम् ।

चक्षुश्च केतुमालं भद्राख्या चोत्तरान् कुरुन् याता ॥ ३८ ॥

याकर्णिताभिलषिता द्रष्टा स्पृष्टावगाहिता पीता ।

उक्ता स्मृता स्तुता वा पुनाति बहुधापि पापिनः पुरुषान् ॥ ३९ ॥

यां चलिते दलिताखिलबन्धो गच्छति वल्गति तल्पितृसंग्रः ।

प्राप्ततटे विजितान्तकदूतो याति नरे निरयात् सुरलोकम् ॥ ४० ॥

गङ्गां यामोत्युपक्रमं कुर्वत्यपि नरे तस्य पितृणां नरकस्थानां यमपाशबन्धासृष्टयन्ति ।

अथ गच्छति मार्गलग्ने तल्पितरो वल्गन्ति । अस्मत्कुलजो गङ्गां गच्छति । अतोऽस्माकं दुष्कृतकर्मविच्छेदादूर्ध्वगतिर्भविष्यतीति हर्षेणोत्पतन्ति । अथ प्राप्ततटे गङ्गासङ्गस्थिते स्वकुलजे गङ्गाबलेन मुष्टिघातादिभिरन्तकदूतान् जित्वा देवलोकं यन्ति । पूर्वविधाया गङ्गाया मन्दाकिन्याः किमन्यद्गर्ष्यत इत्यर्थः । शेषं स्पष्टम् ।

इदानीं भारतस्यापि मध्ये नव खण्डानि सप्त कुलाचलांश्चाह—

येन्द्रं कशेरुशकलं किल ताम्रपर्णमन्यद्रभस्तिमदतश्च कुमारिकाख्यम् ।

नागं च सौम्यमिह वारुणमन्त्यखण्डं गान्धर्वसंज्ञमिति भारतवर्षमध्ये ॥ ४१ ॥

वर्णव्यवस्थितिरीहैव कुमारिकाख्ये शेषेषु चान्त्यजजना निवसन्ति सर्वे ।

माहेन्द्रशक्तिमलयर्क्षकपारियात्राः सहाः सविन्ध्य इह सप्त कुलाचलाख्याः ॥ ४२ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं लोकव्यवस्थामाह—

भूर्लोकौकाख्यो दक्षिणे व्यक्तदेशात् तस्मात् सौम्योऽयं भुवः स्वश्च मेरुः ।

लभ्यः पुरयैः खे महः स्याज्जनोऽतोऽनल्पानल्पैः स्वैस्तपः सत्यमन्त्यः ॥ ४३ ॥

स्पष्टम् ।

यदिदमुक्तं तत् सर्वं पुराणाश्रितम् ।

इदानीं दिग्ब्यवस्थितिमाह—

लङ्कापुरेऽर्कस्य यदोदयः स्यात् तदा दिनार्थं यमकोटिपुर्याम् ।

अधस्तदा सिद्धपुरेऽस्तकालः स्याद्रोमके रात्रिदलं तदैव ॥ ४४ ॥

यत्रोदितोऽर्कः किल तत्र पूर्वा तत्रापरा यत्र गतः प्रतिष्ठाम् ।

तन्मत्स्यतोऽन्ये च ततोऽखिलानामुदकस्थितो मेहरिति प्रसिद्धम् ॥ ४५ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं विशेषमाह—

यथोज्जयिन्याः कुचतुर्थभागे प्राच्यां दिशि स्याद्यमकोटिरेव ।

ततश्च पश्चान्न भवेदवन्ती लङ्कैव तस्याः ककुभि प्रतीच्याम् ॥ ४६ ॥

तथैव सर्वत्र यतो हि यत् स्यात् प्राच्यां ततस्तत्र भवेत् प्रतीच्याम् (१) ।

निरक्षदेशादितरत्र तस्मात् प्राचीप्रतीच्यौ च विचित्रसंस्थे ॥ ४७ ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

मेरौ रविर्भ्रमति भूजगतः समन्तादाशा न काचिदपि तत्र विचारणीया ।

पूर्वं हि दर्शनमुपैति स चेह पूर्वा तत्रास्ततो भवति सैव कथं प्रतीची ॥

दृष्टप्रदेशान्मेरोरभिमुखीमुत्तरां दिशं निश्चलां कृत्वा निरक्षाभिमुखीं दक्षिणां च निश्चलां कृत्वा तन्मत्स्यात् प्राच्यपरा साध्या । एवं यत् प्राच्यमे चिह्नं भवति ततः पुनरुत्तरां दक्षिणां च साधयित्वा यावत् प्राच्यपरा साध्यते तावत् पूर्वरेखायां न पतति । उत्तराया-
श्चित्तत्वात् प्राच्यपरा चलिता भवतीत्यर्थः । शेषं दृगमम् ।

इदानीं चक्रभ्रमणव्यवस्थामाह—

निरक्षदेशे क्षितिमण्डलोपगौ ध्रुवौ नरः(१) पश्यति दक्षिणोत्तरौ ।
तदाश्रितं खे जलयन्त्रवत् तथा भ्रमद्भ्रमचक्रं निजमस्तकोपरि ॥ ४८ ॥
उदन्दिशं याति यथा यथा नरस्तथा तथा खान्नतमृत्तमण्डलम् ।
उदग्ध्रुवं पश्यति चोन्नतं क्षितेस्तदन्तरे योजनजाः पलांशकाः ॥ ४९ ॥

योजनसंख्या भाशैर्गुणिता स्वपरिधिदृता भवन्त्यंशाः ।

भूमौ कक्षायां वा भागेभ्यो योजनानि च व्यस्तम् ॥ ५० ॥

उदग्दिशं याति यथा यथा नर इत्यनेनापसारयोजनैरनुपातः सूचितः । यदि भूपरि-
धियोजनैश्चक्रांशा लभ्यन्ते तदापसारयोजनैः किमिति । फलमक्षांशाः । यदि चक्रांशमित-
परिधिना भूपरिधिर्लभ्यते तदाक्षांशैः किमिति । फलं निरक्षदेशस्वदेशयोरन्तरयोजनानि
स्युः । शेषं स्पष्टम् । एवं निरक्षदेशात् क्षितिचतुर्थांशे किल मेरुः । तत्र नवतिः ९० पलांशाः ।

अतस्तत्र ध्रुवर्क्षसंस्थानमाह—

सौम्यं ध्रुवं मेरुगताः खमध्ये याम्यं च दैत्या निजमस्तकोध्वे ।

सव्यापसव्यं भ्रमद्भ्रमचक्रं विलोकयन्ति क्षितिजप्रसक्तम् ॥ ५१ ॥
स्पष्टम् ।

कृते गोलबन्धे भगोलं परिभ्राम्येदं शिष्याय दर्शयेत् ।

इदानीं भूपरिधिमानं प्राक्कथितमपि विशेषार्थमनुवदति स्म ।

प्रोक्तो योजनसंख्यया कुपरिधिः सप्ताङ्गनन्दाब्ध्यय- ४९६७

स्तद्व्यासः कुभुजङ्गसायकभुवः सिद्धांशकेनाधिकाः १५८१ ३/४ ।

पृष्ठक्षेत्रफलं तथा युगगुणत्रिंशच्छराष्ट्राद्रयो ७५३०३४

भूमेः कन्दुकजालवत् कुपरिधिव्यासाहतेः प्रस्फुटम् ॥ ५२ ॥

भूव्यासः कुभुजङ्गसायकभूमितानि योजनानि चतुर्विंशत्यंशयुतानि १५८१ ३/४ ।
परिधिः सप्ताङ्गनन्दाब्धिमितानि ४९६७ । ब्रह्मोक्तभूव्यासस्य कथं त्वदुक्तादन्यः परिधि-
रिति चेदन्नोच्यते । महदयुतादि व्यासार्धं प्रकल्प्य वृत्तशतांशादपि सूक्ष्मविभागस्य ज्यो-
त्स्पत्तिविधिना ज्या साध्या । अतसंख्याकस्य विभागस्य ज्या तत्संख्यया सा गुणिता सती
परिधिर्भवति(२) । यतः शतांशादपि सूक्ष्मांशो वृत्ते समः स्यात् । अतोऽयुतद्वयव्यासे
२०००० द्विकारन्यष्टयमर्तुमितः ६२८३२ परिधिरार्थभटाद्यैरङ्गीकृतः । यत् पुनः श्रीधरा-

१. ध्रुवौ यतः पश्यतीति पाठान्तरम् ।

२. अत्र संशोधकोक्तं सूक्ष्मपरिध्यानयनोपयोगि पद्यम् ।

त्रिज्या रूपमिता यत्र चापस्पर्धिगुणस्य च ।

व्याज्यस्य मूलं चापार्धस्पर्धिनीशिखिनी भवेत् ॥

चार्यब्रह्मगुप्तादिभिर्व्यासवर्गाद्दशगुणात् पदं परिधिः स्थूलोऽप्यङ्गीकृतः स सुखार्थम् । नहि ते न जानन्तीति । तथा भूपृष्ठक्षेत्रफलं योजनात्मकं युगगुणत्रिंशच्छराष्ट्रादयः ७८९३०३४ । कथमिदं जातं तदाह । परिधिर्व्यासाहतेः प्रस्तुष्टम् ।

ल्लोक्तस्य नगशिलीमुखबाणभुजङ्गमेत्यादेर्भूपृष्ठफलस्य(१) दूषणमाह ।

दुष्टं कन्दुकपृष्ठजालवदिलागोले फलं जलपितं
लल्लेनास्य शतांशकोऽपि न भवेद्यस्मात् फलं वास्तवम् ।

तत् प्रत्यक्षविरुद्धमुद्धतमिदं नैवास्तु वा वस्तु वा

हे प्रौढा गणका विचारयत तन्मध्यस्थबुद्ध्या भृशम् ॥ ५३ ॥

यल्लोक्तं भूपृष्ठफलं तद्दुष्टम् । यतस्तदुक्तफलस्य शतांशकोऽपि वास्तवं पारमार्थिकं फलं न भवति । अत्यन्तं दुष्टमित्यर्थः । कुतो यतस्तत् प्रत्यक्षविरुद्धम् । प्रत्यक्षबाधो हि महादूषणम् । अथात्मन औदित्याशङ्कां परिहरन्नाह । इदं मनुक्तं नैवोद्धतं किंतु वस्तु परमार्थः । अथवा किं शपथपरिहारेण । उद्धतमस्तु वा वस्तुवस्तु वा । हे प्रौढा गणका मध्यस्थबुद्ध्या विचारयत भृशमित्यर्थम् ।

अथ सद्युक्तिः ।

यत् परिध्यर्धविरुक्तम्भं वृत्तं कृत्तं किलांशुकम् ।

तेनार्धंश्छाद्यते गोलः किंचिद्भस्त्रेऽवशिष्यते ॥ ५४ ॥

गोलक्षेत्रफलात् तस्माद्भस्त्रक्षेत्रफलं यतः ।

सार्धंद्भिगुणितासन्नं तावदेवापरे दले ॥ ५५ ॥

एवं पञ्चगुणात् क्षेत्रफलात् पृष्ठफलं खलु ।

नाधिकं जायते तेन परिधिघ्नं कुतः कृतम् ॥ ५६ ॥

वृत्तक्षेत्रफलं यस्मात् परिधिघ्नं न युक्तिमत् ।

दुष्टत्वाद्गणितस्यास्य दुष्टं भूपृष्ठजं फलम् ॥ ५७ ॥

गोलपरिध्यर्धप्रमाणो यथा व्यासो भवति तथा वस्त्रं वृत्तं कृत्वा तेन वस्त्रेण गोलोपरि न्यस्तेन गोलार्धं प्रच्छाद्यते । वस्त्रपरिधेः संकोचात् किंचिद्भस्त्रेऽवशेषं भवति । एवं सति गोलव्यासवृत्तक्षेत्रफलाद्भस्त्रवृत्तक्षेत्रफलं सार्धंद्भिगुणितासन्नं भवति । तावदेवापरे किल गोलार्धं । एवं वृत्तक्षेत्रफलात् पञ्चगुणादधिकं पृष्ठफलं कथंचिदपि न भवति । किंतु न्यूनमेव स्यात् । तर्हि तेन लल्लेन ।

वृत्तफलं परिधिघ्नं समंततो भवति गोलपृष्ठफलम् ।

इति स्वगणिते कथं परिधिघ्नं कृतम् । किंतु वृत्तफलं चतुर्धमेव पृष्ठफलं भवति । अस्य ल्लोक्तस्य गणितस्य दुष्टत्वाद्भूपृष्ठफलमपि दुष्टमित्यर्थः ।

अथ बालावबोधार्थं गोलस्योपरि दर्शयेत् । भृगोर्लं सृणमयं दारुमयं वा कृत्वा तं चक्रकलापरिधिं प्रकल्प्य २१६०० तस्य मस्तके बिन्दुं कृत्वा तस्माद्भिन्दोर्गोलवर्षणवति-

१. लल्लः ।

नगशिलीमुखबाणभुजङ्गमज्वलनवहिरसेषुगजाश्विनः २८५६३३८५५७ ।

कुवल्यस्य बहिः परियोजनान्यथ जगुः खलु कन्दुकजालवत् ॥

१७ सि० शि०

भागोन शरद्विदस्रसंख्येन २२५ धनूरूपेणैव वृत्तरेखामुत्पादयेत् । पुनस्तस्मादेव बिन्दोस्तेनैव द्विगुणसूत्रेणान्यां त्रिगुणेनान्यामेवं चतुर्विंशतिगुणं यावच्चतुर्विंशतिवृत्तानि भवन्ति । एषां वृत्तानां शरनेत्रबाहव २२५ इत्यादीनि ज्यार्धानि व्यासार्धानि स्युः । तेभ्योऽनुपाताद्बृ-
त्तप्रमाणानि । तत्र तावदन्त्यवृत्तस्य मानं चक्रकलाः २१६०० । तस्य व्यासाधं त्रिज्या ३४३८ । ज्यार्धानि चक्रकलागुणानि त्रिज्याभक्तानि वृत्तमानानि जायन्ते । द्वयोर्द्वयोर्वृत्त-
योर्मध्य एकैकं वलयाकारं क्षेत्रम् । तानि चतुर्विंशतिः । बहुज्यापक्षे बहूनि स्युः । तत्र महदधोवृत्तं भूमिसुपरितनं लघु मुखं शरद्विदस्रमितं लम्बं प्रकल्प्य लम्बगुणं कुमुखयोगा-
र्धमित्येवं पृथक् पृथक् फलानि । तेषां फलानां योगो गोलाध्वपृष्ठफलम् । तद्द्विगुणं सक-
लगोलपृष्ठफलम् । तद्व्यासपरिधिवाततुल्यमेव स्यात् ।

अथान्यथा प्रतिपाद्यते ।

गोलस्य परिधिः कल्प्यो वेदघ्नज्यामितेर्मितः ।

मुखबुध्नगरेखाभिर्यद्भ्रदामलके स्थिताः ॥ ५८ ॥

दृश्यन्ते वप्रकास्तद्वत् प्रागुक्तपरिधेर्मितान् ।

ऊर्ध्वाधः कृतरखाभिर्गोले वप्रान् प्रकल्पयेत् ॥ ५९ ॥

तत्रैकधप्रकलेत्रफलं खण्डैः प्रसाध्यते ।

सर्वज्यैक्यं त्रिभज्यार्धहीनं त्रिज्यार्धभाजितम् ॥ ६० ॥

एवं वप्रफलं तत् स्याद्गोलव्याससमं यतः ।

परिधिव्यासघातोऽतो गोलपृष्ठफलं स्मृतम् ॥ ६१ ॥

अत्राभीष्टे कस्मिंश्चिद्ग्रन्थे यावन्ति ज्यार्धानि तत्संख्या चतुर्गुणा । तन्मितः किल-
गोले परिधिः कल्प्यः । यथामलकगोलपृष्ठे मुखबुध्नगरेखाभिः सहजाभिर्विभक्ता वप्रका
दृश्यन्ते । तथाभीष्टे गोलपृष्ठे मस्तकात् तलगरेखाभिः कल्पितपरिधिसंख्यान् वप्रकान्
प्रकल्प्यैकस्मिन् वप्रे क्षेत्रफलं साध्यम् । तद्यथा । इह किल धावृद्धिदे चतुर्विंशतिज्यार्धा-
नि । अतः षण्णवतिहस्तमितो गोले परिधिः कल्पितः । प्रतिहस्तमूर्ध्वाधोरेखाभिस्ताव-
न्तो वप्रकाश्च कृताः । तत्रैकस्य वप्रकल्याधे हस्तान्तरे हस्तान्तरे तिर्यग्रेखाः कृत्वा ज्या-
संख्यानि चतुर्विंशतिः खण्डानि कल्पितानि । तत्र जीवाः पृथक् पृथक् त्रिज्याभक्तास्तिर्य-
ग्रेखाप्रमाणानि भवन्ति । तत्राधस्तनी रेखा हस्तमात्रा । उपरिन्त्यस्तु ज्यावशेन किंचित्
किंचिन्यूनानाः । सर्वत्र हस्तमित एव लम्बः । लम्बगुणं कुमुखयोगार्धमित्ति खण्डफलान्या-
नीयैकीकृतानि । तद्वप्रकाधं फलम् । तद्द्विगुणमेकस्मिन् वप्रके फलं भवति । तत्साधना-
र्धमिह सूत्रमिदम् । सर्वज्यैक्यं त्रिभज्यार्धहीनमित्यादि । अत्र सर्वज्यानां शरनेत्रबाहव
इत्यादीनामैक्यं(१) छरयमकृतबाणतुल्यम् ५४२३३ । एतत् त्रिज्याधेनो न जातं मनुत्त्व-

१. अत्र संशोधकोक्ताः सर्वज्यैक्यानयनप्रकाराः ।

आद्यचापदलकोटिदोर्ज्ययोः संयुतिस्त्रिभगुणार्धसङ्गुणा ।

आद्यचापदलजीवया हता स्यात् स्फुटा सकलशिञ्जनीयुतिः ॥

आद्यचापदलयुक्शरवेदांशज्यका शरयुगांशगुणम् ।

आद्यचापदलमौर्विकया वा भाजिता भवति सर्वगुणैवयम् ॥

पञ्चमितम् १२११४ । एतत् त्रिज्यार्धभक्तं जातमेकत्रप्रके क्षेत्रफलं व्याससमम् ३० । ३३ ।
यत् एतावानेव षण्णवतिपरिधेर्गोलस्य व्यासः स्यात् ३० । ३३ । परिधितुल्यकाश्च वप्र-
का इति परिधिव्यासघातो गोलपृष्ठफलमित्युपपन्नम् । तथा चोक्तमस्मत्पाटीगणिते ।
वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणितव्यासपादः फलं तत् क्षुण्णं धेद्वैरपरि परितः कन्दुकस्येव जालम् ।
गोलस्यैवं तदपि च फलं पृष्ठजं व्यासनिघ्नं षड्भिर्भक्तं भवति नियतं गोलगर्भं घनाख्यम् ॥
गोलपृष्ठफलस्य व्यासगुणितस्य षडंशो घनफलं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । पृष्ठफलसंख्यानि रूपबाहूनि व्यासार्धतुल्यवेधानि सूचीखातानि गो-
लपृष्ठे प्रकल्प्यानि । सूच्यग्राणां गोलगर्भं संपातः । एवं सूचीफलानां योगो घनफल्-
मित्युपपन्नम् । यत् पुनः क्षेत्रफलमूलेन क्षेत्रफलं गुणितं घनफलं(१) स्यादिति । तत् प्राव-
श्चतुर्वेदाचार्यः परमतमुपन्यस्तवान् ।

इदानीं भूमेः प्रलयभेदौ प्रख्यांश्चाह ।

वृद्धिर्विधेरहि भुवः समन्तात् स्याद्योजनं भूभवभूतपूर्वैः ।

ब्राह्मे लये योजनमात्रवृद्धेर्नाशो भुवः प्राकृतिकेऽखिलायाः ॥ ६२ ॥

दिने दिने यन्निघ्नयते हि भूतैर्दैनंदिनं तं प्रलयं वदन्ति ।

ब्राह्मं लयं ब्रह्मदिनान्तकाले भूतानि यद्ब्रह्मतनुं विशन्ति ॥ ६३ ॥

ब्रह्मास्येयं यत् प्रकृतिं प्रयान्ति सर्वाण्यतः प्राकृतिकं कृतीन्द्राः ।

लीनान्यतः कर्मपुटान्तरत्वात् पृथक् क्रियन्ते प्रकृतेर्विकारैः ॥ ६४ ॥

ज्ञानाग्निदग्धाखिलिपुण्यपापा मनः समाधाय हरौ परेशे ।

यद्योगिनो यान्यनिवृत्तिमस्मादात्यन्तिकं चेति लयश्चतुर्धा ॥ ६५ ॥

अत्र लयो नाम भूतविनाशः । स तु साम्प्रतं प्रत्यहमुत्पद्यते । स दैनंदिन उच्यते ।

यां ब्रह्मदिनान्ते चतुर्युगसहस्रावसाने लोकत्रयस्य संहारः स ब्राह्मो लय उच्यते । तत्राक्षी-
णपुण्यपापा एव लोकाः कालवशेन ब्रह्मशरीरं प्रविशन्ति । तत्र मुखं ब्राह्मणाः । बाह्वन्तरं
क्षत्रियाः । ऊरुद्वयं वैश्याः । पादद्वयं शूद्राः । ततो निशावसाने पुनर्ब्रह्मणः सृष्टिं चिन्तयतो
मुखादिस्थानेभ्यः कर्मपुटान्तरत्वाद्ब्राह्मणादयस्तत् एव निःसरन्ति । तस्मिन् प्रलये भुवो
योजनमात्रवृद्धेर्विलयो नाखिलायाः । अथ यदा ब्रह्मण आयुषोऽन्तस्तदा यः प्रलयः स
महाप्रलय उच्यते । तत्र ब्रह्मा ब्रह्माण्डे । तत् प्राञ्जभौतिके । भूर्जले । जलं तेजसि ।

यद्वा ।

क्रमोत्क्रमज्यायुतिराद्यचापोद्भवा त्रिमौर्व्यां गुणिता विभक्ता ।

द्विध्याद्यचापोत्क्रमजीवया स्यात् सर्वज्यकैवयं सुखतोऽतिसूक्ष्मम् ।

एवमष्टत्रिवेदाग्निव्यासार्धे या जिनज्यकाः ।

साम्राः सूक्ष्मास्तदैवयं स्यान्नन्दद्विद्वियुगेष्वः ५४२२९ ॥

अत्र ज्यैक्यानयनप्रसङ्गादुत्क्रमज्यैक्यानयनम् ।

सैकज्यासङ्ख्यायां त्रिज्या सर्वज्यकैवयैव ।

हीना स्यात् सर्वोत्क्रमजीवानां संयुतिः स्पष्टा ॥

१. इदं स्वचतुर्थांशो न वास्तवासन्नं भवति ।

तेजो वायौ । वायुराकाशे । आकाशमहंकारे । अहंकारो महत्तत्त्वे । महत्तत्त्वं प्रकृतौ । एवं सकलभुवनलोका अक्षीणपुण्यपापा एवाव्यक्तं प्रविशन्ति । यदा भगवान् सिस्सुधुः प्रकृतितुल्यैर्बौ क्षीभ्यति । तदा तानि भूतानि कर्मपुटान्तरत्वात् प्रकृतेः स्वत एव निःसरन्ति । यथाह श्रीविष्णुपुराणे पराशरो जगदुत्पत्तिकारणम् ।

प्रधानकारणीभूता यतो वै सृज्यशक्तय इति ।

सृज्यशक्तयस्तत्कर्मणि । तान्येव सृष्टौ मुख्यं कारणम् । इतराणि निमित्तकारणानि । अन्यैरप्युक्तम् ।

नाभुक्तं क्षीयते कर्म कल्पकोटिशतैरपि ।

नद्यात्मनां भवति कर्मफलोपभोगः कायाद्विनेत्यादि ।

अस्मिन् प्रलयेऽखिलाया भुवो नाश इत्यर्थः । तथा ज्ञानाग्निदग्धाखिलपुण्यपापा यो-
गिनो विषयेभ्यो मनः समाधाय समाहृत्य तद्धरौ समाहितं कृत्वा यान्ति । देहं त्यजन्ति ।
अनिवृत्तिं यान्ति । स आत्यन्तिको लय इति ।

अथ ब्रह्माण्डगोलमाह—

भूमूधरत्रिदशदानवमानवाद्या ये याश्च धिष्यत्यगगनेचरच्चक्रकक्षाः ।

लोकव्यवस्थितिरुपर्युपरि प्रदिष्टा ब्रह्माण्डभागडजडरे तदिदं समस्तम् ॥६६॥

स्पष्टम् ।

इदानीमन्योदितं ब्रह्माण्डमानं पूर्वं कथितमपि प्रसङ्गादनुवदति स्म ।

कोटिधनैर्नखनन्दषट्कनखभूमूभूद्भूमुजङ्गन्दुभि- १८७१२०६२००००००००

ज्योतिः शास्त्रविदो वदन्ति नभसः कक्षाभिर्मां योजनैः ।

तद्ब्रह्माण्डकटाहसंपुटतटे केचिज्जगुर्वेष्टनं

केचित् प्रोचुरद्दृश्यद्दृश्यकगिरिं पौराणिकाः सूरयः ॥ ६७ ॥

करतलकलितामलकवदमलं सकलं विदन्ति ये गोलम् ।

दिनकरकरनिकरनिहततमसो नभसः स परिधिरुदितस्तैः ॥ ६८ ॥

ब्रह्माण्डमेतन्मितमस्तु नो वा कल्पे ग्रहः क्रामति योजनानि ।

यावन्ति पूर्वैरिह तत्प्रमाणं प्रोक्तं खकक्षाव्यभिदं मतं नः ॥ ६९ ॥

प्रमाणसून्यत्वात् प्रयोजनाभावाच्चास्माभिर्ब्रह्माण्डमानं न कथितमित्यर्थः ।

इति गोलभाष्ये भुवनकोशः ।

इदानीं भूमेरुपरि सप्त वायुस्कन्धास्तानाह—

भूवायुरावह इह प्रवहस्तदूर्ध्वः स्यादुद्रहस्तदनु संवहसंज्ञकश्च ।

अन्यस्ततोऽपि सुवहः परिपूर्वकोऽस्माद्बाह्यः परावह इमे पवनाः प्रसिद्धाः* ॥ १॥

* अत्र श्रीपतिः ।

स्यादावहः प्रवह उद्रहसंवहौ च स्वादिर्वहः परिवहश्च परावहश्च ।

स्कन्धाः क्रमेण मरुतामिह सप्तसङ्ख्या विश्वम्भरापवनमावहमाहुरेके ॥

भूमेर्बाह्वर्द्धादशयोजनानि भूवायुरत्राम्बुद्विद्युदाद्यम्(१) ।

तदूर्ध्वगो यः प्रवहः स नित्यं प्रत्यग्गतिस्तस्य तु मध्यसंस्था ॥ २ ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

निर्घातोल्काघनसुरधनुर्विद्युदन्तः कुवायोः सन्दश्यन्ते खनगरपरीवेषपूर्वं तथान्यत् ।
तत्र विद्युतः ।

सुजलजलधिमध्ये वाडवोऽग्निः स्थितोऽस्मात् सलिलभरनिमग्नानुस्थिता धूममालाः ।

वियति पवनीताः सर्वतस्ता द्रवन्ति द्युमणिकिरणतप्ता विद्युतस्तस्फुलिङ्गाः ॥

करकाः ।

उद्धूतैः पांसुभिर्भूमेः प्रचण्डपवनोच्चयात् ।

मेघमण्डलमानीतैर्मालिन्यपरिवर्जितैः ॥

मिश्रणाज्जलबिन्दूनां पिण्डभावो भवेदिह ।

दृषद्वन्निपतन्त्येते द्रवन्ते च पुनः क्षितौ ॥

विद्युत्पातसम्भवस्तु ।

अकस्माद्विद्युतं तेजः पार्थिवांशकमिश्रितम् ।

वात्यावद्भ्रमदाघाते प्रतिकूलानुकूलयोः ॥

वाय्वोस्तत् पतति प्रायो ह्यकालप्राप्यवर्षणे ।

यतः प्रावृषि नैवैते पांसवः प्रसरन्ति हि ॥

तत् त्रेधा पार्थिवं चाप्यं तैजसं तत्तदुत्थितम् ।

गर्तनिर्क्षरदाहैश्च भूमिस्थैरनुभूयते ॥

अथेन्द्रधनुः ।

सूर्यस्य विविधवर्णाः पवनेन विघट्टिताः कराः साभ्रे ।

वियति धनुःसंस्थाना ये दृश्यन्ते तदिन्द्रधनुः ॥

परिवेषः ।

सम्मूर्च्छिता रवीन्द्रोः किरणाः पवनेन मण्डलीभूताः ।

नानावर्णाकृतयस्तन्वभ्रे व्योम्नि परिवेषः ॥

उल्का ।

यासां गतिर्दिवि भवेद्गणितेन गम्या तास्तारकाः सकलखेचरतोऽतिदूरे ।

तिष्ठन्ति या अनियतोद्गतयश्च ताराश्चन्द्रादधो हि निवसन्ति तदाश्रितास्ताः ॥

शीतोद्युवज्जलमयास्तपनात् स्फुरन्ति ताश्चावहप्रवहमारुतसन्धिसंस्थाः ।

पूर्वानिले स्तिमितभावमुपागतेऽस्मिंस्ताराः पतन्ति कुहचिद्गुरुतावशेन ॥

अथ रजःसंहतिः ।

वर्षान्ते निर्जला मेघा वायुना विरलीकृताः ।

ईषद्वाष्पावशेषास्तु पतन्ति वसुधातले ॥

धूमावयवरूपैस्तैश्छाद्यन्ते गिरयो हुमाः ।

रामारामादयस्ते तु पुनरर्काद्युशोषिताः ॥

नक्षत्रकक्षाखचरैः समेतो यस्मादतस्तेन समाहतोऽयम् ।
भपञ्जरः खेचरचक्रयुक्तो भ्रमत्यजस्रं प्रवहानिलेन (१) ॥ ३ ॥
प्रसिद्धमिदम् ।

इदानीं ग्रहाणां पूर्वगतिमनुपलक्षितामपि दृष्टान्तेन दृढीकुर्वन्नाह—
यान्तो भवक्रे लघुपूर्वगत्या खेटास्तु तस्यापरशीघ्रगत्या ।
कुलालचक्रभ्रमिवामगत्या यान्तो न कीटा इव भान्ति यान्तः ॥ ४ ॥
इदानीं मध्यगतिवासनां विवक्षुरादौ तावद्भदिनपूर्वकं रवेः स्फुटसावनदिनमाह—
समं भसूर्यावुदितौ किलादर्या षष्ट्या घटीनामुदितं पुनर्भम् ।
रविस्ततः स्वोदयभुक्तिघातात् खाम्राष्टभू १८०० लब्धसमासुभिश्च ॥ ५ ॥
समागतासुसंयुता रवेस्तु षष्टिनाडिकाः ।
स्फुटं द्युरात्रमुद्रमाद्घुमुक्तितश्च तच्चलम् ॥ ६ ॥
षष्ट्या घटीनां भदिनं सदादर्या तद्भुक्तितुल्यासुयुतं खरांशोः ।

भूवासुना विशीर्णास्तु विलीयन्ते नभस्तले ।
तद्रजःसंहतिर्धेनुमहिषीक्षीरनाशकृत् ॥

सन्ध्यारागस्तु ।

भूम्युत्थितै रजोधूमैर्दिगन्तव्योऽपि संस्थितैः ।
सूर्याल्पकिरणैर्मिश्रैरास्फ्यमवभासते ॥
विरलावयवं वस्तु यद्दृष्टेर्व्यवधायकम् ।
तेनाभ्रमरुणीभूतं दृश्यते शकचापवत् ॥
सन्ध्यारागः स विज्ञेयो दिनादौ च दिनात्यये ।
राकार्या तु निशावक्त्रे तथैवेन्दुकरोद्यमे ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

नौस्थोऽनुलोमगमनादचलं यथा न चामन्यते चलति नैवमिलाभ्रमेण ।
लङ्कासमापरगतिप्रचलद्भ्रमक्रमाभाति सुस्थिरमपीति वदन्ति केचित् ॥
अथैवमम्बरचरा विदग्धाः स्वनीलमासादयन्ति न खलु भ्रमणे धरित्र्याः ।
किञ्चाम्बुदा अपि न भूरिपयोमुचः स्युर्देशस्य पूर्वगमनेन विराय हन्त ॥
भूगोलवेगजनितेन समीरणेन केत्वादयोऽप्यपरदिगतयः सदा स्युः ।
प्रांसादभूधरकिरांस्यपि सम्पतन्ति तस्माद्भ्रमत्युद्गुणस्त्वचलाऽचलैव ॥

ललः ।

यदि च भ्रमति क्षमा तदा स्वकुलायं कथमाप्नुयुः खगाः ।
इषवोऽभिनभः समुज्झिता निपतन्तः स्युरपांपतेर्दिशि ॥
पूर्वाभिमुखे भ्रमे भुवो वरुणाशाभिसुखो ब्रजेद्धनः ।
अथ मन्दगमात् तथा भवेत् कथमेकेन दिवा परिभ्रमः ॥

स्थान्मध्यमं सावनमेवमब्दे तत्संख्यका भ्रममतो निरेका(१) ॥ ७ ॥

यदा किमपि नक्षत्रं सूर्यश्च किल समकालमुदितः । नद्यकौदयवेलायां किमपि नक्षत्र-
सुपलभ्यते किन्तु केवलत्र युक्तिरुच्यत इति किलशब्दः प्रयुक्तः । तस्मात् कालादनन्तरं
नाक्षत्राणां घटीनां पष्टया ६० तन्नक्षत्रं पुनरुदेति । ततो नन्तरं रविरुदेति । सच कियता
कालेन । तदर्थमनुपातः । रविः किल क्रान्तिवृत्ते स्फुटगत्या पूर्वतो गतः । यद्यद्वाद्दशश-
तानि राशिकलाः स्वोदयाद्यभिरुद्गच्छन्ति तदा स्फुटगतिकलाः कियन्निरिति ।
एवं लब्धाद्यभिर्भौदयानन्तरं रवेरुदयः । अत एव नाक्षत्राः षष्टिघटिकास्तेल्लब्धाद्यभिरधिका
रवेः स्फुटं सावनमहोरात्रं भवति । तच्चाहोरात्रं चलम् । प्रत्यहमन्यादृक् । प्रत्यहं गत्य-
न्यत्वात् प्रतिमासं राशुदयान्यत्वाच्च । यत् पुनर्घटीपष्टया मध्यमभुक्तिरुत्त्याद्ययुतया सा-
वनं द्युरात्रमुच्यते तन्मध्यमम् । यतोऽद्धान्ते यावन्ति स्फुटसावनानि तावन्त्येव मध्यमानि
स्युः । गतीनामुदयानां च हासवृध्योस्तुल्यत्वात् । तत् कथं नित्यं रविगतिलिप्तासमाद्यभिः
सहितो भाहः सावनाहो भवतीति लज्जादिभिरुक्तम् । स्यादेतत् । यदि विषुवन्मण्डले
रविः पूर्वतो याति । तर्हि विषुवन्मण्डलस्यैका कलैकेनाद्यनोदेति । तदा रविगतिलिप्तास-
माद्यभिरिति वक्तुं युज्यते । तन्न युक्तम् । रविः क्रान्तिवृत्तेन याति तत्र मेषराशेः कला
अष्टाद्दशशतानि १८०० गगनभूधरषट्कचन्द्रमितैरद्यभिः १६७० रुद्गच्छन्ति । अन्यस्या-
न्यैरिति गतिकलानामनुपातेनासवः कर्तुं युज्यन्ते । एवं कृते सति स्फुटमहोरात्रं भवति ।
यत् तैरुक्तं तन्मध्यममेव । एवं वर्षमध्ये यावन्ति स्फुटसावनानि तावन्त्येव मध्यमानि
स्युः । तत्संख्यका भ्रममतो निरेकेति । यावन्तो भ्रममा जातास्तत्संख्यकैकोना सती
सावनदिवससंख्या भवति । यतो रविः पूर्वतो गच्छन्नेकं परिवर्तं गतः । अतस्तत्स्यो-
दयसंख्यैकोनेत्युपपद्यते ।

इदानीं वर्षमध्ये सावनसंख्यामाह—

पञ्चाङ्गरामास्तिथयः खरामाः सार्धद्विदशः कुदिनाद्यमब्दे ।

अस्यार्कमासोऽर्कलवः प्रदिष्टस्त्रिंशद्दिनः सावनमास एव ॥ ८ ॥

एकस्मिन् सौरवर्षे पञ्चपष्टयधिकत्रिंशती ३६९ मिताः सावनदिवसाः पञ्चदश १९
नाडिकाश्च त्रिंशत् ३० पलानि च साधानि द्वाविंशति २२ । ३० विपलानि । एषामुप-
त्तिर्मध्यगतिभाष्ये कथितैव । अस्यार्कवर्षस्य द्वादशांशोऽर्कमासो भवतीति युक्तम् । सा-
वनमासस्तु सावनानां त्रिंशतैव भवति ।

इदानीं चान्द्रमासमाह—

कालेन येनैति पुनः शशीनं क्रामन् भचक्रं विवरेण गत्योः ।

मासः स चान्द्रोऽङ्कयमाः कुरामाः पूर्णेष्व २६ । ३१ । ५० स्तत्कुदिनप्रमाणम् ॥ ९ ॥

दर्शान्ते किल शशी रविणा युक्तो भवति । ततो द्वावपि पूर्वतो गच्छतः । तयोः शशी
शीघ्रगत्वात् प्रत्यहं गत्यन्तरेणागतो याति । एवं गच्छश्चक्रकला २१६०० तुल्यमन्तरं
यदाग्रतो याति तदा रविणा योगमेति । तयोः कालयोरन्तरालं चन्द्रमासः । तत्प्रमाणम्-

१. समकालं विनिष्कान्तौ समकालं समागतौ ।

तयोर्दिनविपर्ययोऽचिन्त्या माया हि सा हरेः ॥

नुपातेन । चन्द्रार्कयोर्मध्यगती आदौ सम्यक् सावयवे कृत्वा यदि गत्यन्तरेणैकं कुदिनं
लभ्यते तदा चक्रकलातुल्येनान्तरेण कियन्तीत्यनुपातेन चान्द्रमासे कुदिनानि लभ्यन्ते ।
एकोनत्रिंशद्दिनान्येकत्रिंशद्घटिकाः पञ्चाशत् पलानि २९ । ३१ । ९० । इत्युपपन्नम् ।
इदानीमधिमासोपपत्तिमाह—

चान्द्रोनसौरेण हृतात् तु चान्द्राद्वाससौ रैर्दशनैर्दलाढयैः ३२ । १६ ।
मासैर्भवेच्चान्द्रमासोऽधिमासः कल्पेऽपि कल्प्या अनुपाततोऽतः ॥ १० ॥
सौरान्मासादैन्दवः स्याल्लघीयान् यस्मात् तस्मात् संख्याया तेऽधिकाः स्युः ।
चान्द्राः कल्पे सौरचान्द्रान्तरे ये मासास्तज्जैस्तेऽधिमासाः पृदिष्टाः ॥ ११ ॥

अत्र द्वितीयश्लोकस्तावत् प्रथमं व्याख्यायते । सौरान्मासादैन्दवो मासो यतो लघुरतः
कारणात् कल्पे सौरमाससंख्यायाश्चान्द्रमाससंख्याधिका भवति । यथा धान्यराशिमानेऽष्ट-
सेतिकाहारमितेः षट्सेतिकाहारमितिरधिका भवतीति बालैरपि बुध्यते । यावन्तश्चान्द्रमा-
साः कल्पेऽधिका भवन्ति तत्संख्याधिमामसंख्या तज्जैः कल्पिता । तत्र क्रियद्भिः सौरैरे-
कोऽधिमासो भवतीति युक्तिरुच्यते । चान्द्रोनसौरेण हृतात् तु चान्द्रादिति । सौरमासकु-
दिनेभ्यश्चान्द्रमासकुदिनेषु शोधितेषु शेषं दिनस्थाने पूर्णमधश्चतुष्पञ्चाशद्घटिकाः सप्तविंश-
तिःपलानि सावयवानि ० । ९४ । २७ । ३१ । ९२ । ३० । एकस्मिन् सौरमास इदं
सौरचान्द्रान्तरं कुदिनात्मकम् । युगस्यादेखपथैकस्मिन् दर्शान्ते प्रास एकश्चान्द्रमासः पूर्ण-
स्तदनन्तरं चतुष्पञ्चाशद्घटिकाभिः सावयवाभिर्मध्यमार्कस्य वृषभसंक्रान्तिस्तत्र रविमासः
पूर्णस्ततोऽन्यस्मिन् दर्शान्ते प्रासेऽन्यश्चान्द्रमासान्तः । ततो दर्शान्तादुपरि द्विगुणाभिस्ता-
भिरेव घटीभिर्मिथुनसंक्रान्तिः । एवं त्रिगुणचतुर्गुणादिभिः क्रकंटादिसंक्रान्तयो भवन्ति ।
एवं संक्रान्तिरग्रतोऽग्रतो याति । पुनर्दर्शान्तं प्राप्नोति । तदा गतचान्द्रमासेभ्यः सौरा
एकोना भवन्ति । यदा संक्रान्तिर्दर्शान्तमतिक्रम्याग्रतो याति तदानुपातेन यावन्तः सौरा
भवन्ति तावद्भिरेकोऽधिमासः । तत्रानुपातः । यद्यनेन सौरचान्द्रान्तरेण कुदिनात्मकेन
० । ९४ । २७ । ३१ । ९२ । ३० एक सौरो मासो भवति तदा चान्द्रमासान्तःपातिभिः
कुदिनैः २९ । ३१ । ९० कियन्त इति । फलं सूर्यमासाः ३२ । १९ । ३१ । २८ ।
४७ । अथ च युगाधिमामैर्युगसौरमासा लभ्यन्ते तदैकेन किमिति । फलमेतावन्त एव
सौरमासा लभ्यन्ते । एतावद्भिः सौरमासैरेकश्चान्द्रमासोऽधिको भवति । अत एवाधिमा-
सस्य चान्द्रत्वम् । कल्पेऽपि कल्प्या अनुपाततोऽत इति छगमम् ।

इदानीमवमोपपत्तिमाह—

शशाङ्कमासोनितसावनेन ० । २८ । १०

त्रिंशद्घृता लब्धदिनैस्तु चान्द्रैः ।

सद्रांशकोनाब्धिरेसैः ६३ । ५४ । ३३ क्षयाहः

स्यात् सावनोऽतश्च युगेऽनुपातात् ॥ १२ ॥

युगे चान्द्राणां सावनानां च दिनानां यदन्तरं तान्यवमानि । अत एकस्मिन् मासे
चान्द्रसावनान्तरं कुदिनात्मकं गृहीतम् । तत्र दिवसाः पूर्णमष्टाविंशतिर्घटिका दश पानी-
यपलानि च ० । २८ । १० । इदमेकस्मिन् चान्द्रमासे त्रिंशत्त्रिंशत्घटिका कुदिनात्मक-

मवमखण्डम् । यद्यनेनत्रिशच्चान्द्राणि दिनानि लभ्यन्ते तदा संपूर्णेनेकेनावमेन क्रियन्तीति त्रैराशिकेन लब्धै रुद्रासाकोनाब्धिरसै ६३ । १४ । ३३ रेकः क्षयाहो भवति । स च सावनः । अखण्डस्य रूपस्य सावनेच्छाकल्पनात् । अतोऽनुपातात् कल्पेऽपि ।

इदानीमधिमासस्य चान्द्रत्वमवमस्य सावनत्वमभिधायार्हगणात् कल्पगतमानेतुं विलोमविधिना यान्यवमान्यानीतानि ये चाधिमासास्तेषां विशेषमाह—

सौरैभ्यः साधितास्ते चेदधिमासास्तदैन्दवाः ।

चेच्चान्द्रेभ्यस्तदा सौरास्तच्छेषं तद्वशात् तथा ॥ १३ ॥

सावनान्यवमानि स्युश्चान्द्रेभ्यः साधितानि चेत् ।

सावनेभ्यस्तु चान्द्राणि तच्छेषं तद्वशात् तथा ॥ १४ ॥

यथाहर्गणानयने सौरैभ्यश्चान्द्रान् साधयितुं येऽधिमासा आनीयन्ते ते चान्द्रास्तच्छेषं च चान्द्रम् । यदि चान्द्रेभ्यः सौरान् साधयितुं तदा सौरास्तच्छेषमपि सौरम् । एवं चान्द्रेभ्यः सावनानि साधयितुमवमान्यानीयन्ते तदा तानि सावनानि । यदि सावनेभ्यश्चान्द्राणि कर्तुं तदा चान्द्राणि स्युः । साध्यत्वं भजन्तीत्यर्थः । तच्छेषमपि तद्वशात् । अभिमतद्युगणादवमैर्हतादित्यादिनाहर्गणात् कल्पगतमानानीतं तदा सावनेभ्योऽवमान्यानीतानि । तानि चान्द्राणि । चन्द्रदिवसेभ्योऽधिमासाः साधितास्ते सौरास्तच्छेषं तद्वशादित्यर्थः । अधिमासस्य चान्द्रत्वे सौरत्वे चाधिमासशेषं तुल्यमेव स्यात् । किंत्वेकत्र रविदिनानि छेदः । अन्यत्र चान्द्राणि । एवमवमशेषस्यापि तुल्यत्वमेव । एकत्र चन्द्रदिनान्यन्यत्र कुदिनानि छेदः । अधिमासावमशेषयोरिष्टजातित्वं प्रकल्प्य मतिमद्भिश्चान्द्रार्कानयनानि कृतानि । तत्र ये जडास्ते वासनां पर्यालोचयन्तो भ्रमन्ति ।

इदानीं विशेषः प्रश्नाध्याये—

अहर्गणस्थानयनेऽर्कमासाश्चैत्रादिचान्द्रैर्गणकान्विताः किम् ।

कुतोऽधिमासावमशेषके च त्यक्ते यतः सावयवोऽनुपातः ॥ १५ ॥

अस्य प्रश्नस्योत्तरमाह ।

दर्शाधिश्चान्द्रसमो हि मासः सौरस्तु संक्रान्त्यवधिर्द्यतोऽतः ।

दर्शाग्रतः संक्रमकालतः प्राक् सदैव तिष्ठत्यधिमासशेषम् ॥ १६ ॥

दर्शान्ततो याततिथिप्रमाणैः सौरैस्तु सौरा दिवसाः समेताः ।

यतोऽधिशेषोऽथदिनाधिकास्ते त्यक्तं तदस्मादधिमासशेषम् ॥ १७ ॥

तिथ्यन्तसूर्योद्यथोस्तु मध्ये सदैव तिष्ठत्यवमावशेषम् ।

त्यक्तेन तेनोदयकालिकः स्यात् तिथ्यन्तकाले द्युगणोऽन्यथातः ॥ १८ ॥

मध्यममानेन यावत्यमावास्या तदन्ते चान्द्रमासान्तः । मध्यमार्कस्य यस्मिन् दिने संक्रान्तिस्तत्र संक्रान्तिकाले रविमासान्तः । तयो रविचन्द्रमासान्तयोरन्तरे यावत्यस्तित्ययः सावयवास्ता अधिमासशेषतिथयः । यतः सौरचान्द्रान्तरमधिमासाः । अहर्गणानयने गताब्दा रविगुणास्ते सौरा मासा जाताः । अतस्तेषु चैत्रादिचान्द्रतुल्याः सौरा एव मासा योजितास्ते संक्रान्त्यवधयो जातास्तेषु त्रिशद्गुणेषु गततिथितुल्याः सौरा एव दिवसा योजिताः । अतः सौरचान्द्रान्तरेणाधिका जातास्तदन्तरमधिमासशेषदिनानि भव-

न्ति । सौरचान्द्रान्तरत्वात् । अतोऽधिमासशेषदिनान्येभ्यः शोध्यानि । अथ चाधिमा-
सानयनेऽनुपातलब्धैरधिमासैर्दिनीकृतैस्तच्छेषदिनैश्च युक्ताःसौराहाश्चान्द्राहा भवितुमर्हन्ति ।
एवमत्राधिमासशेषदिनानि श्लेष्याणि । तत्र शोध्यानि । अतः कारणादधिमासशेषं त्य-
क्तम् । अथावमशेषत्यागकारणमुच्यते । तिथ्यन्तानन्तरं यावतीभिर्घटीभिः सूर्योदयस्ता
अवमशेषघटिकाः । यतश्चान्द्रसावनान्तरमवमानि । यद्यवमशेषं न त्यज्यते लब्धावम-
रवमशेषघटिकाभिश्च तिथय ऊनीक्रियन्ते तदा तिथ्यन्ते सावनोऽहर्गणो भवति । अथ च
सूर्योदयावधिः साध्यः । तिथ्यन्ताहर्गणोऽवमशेषघटीभिर्युक्तः सन्नुदयावधिर्भवति । अतो-
ऽवमशेषे त्यक्ते स्वतः सूर्योदयावधिर्भवति ।

अथोदयान्तराख्यकर्मोपपत्तिमाह ।

अहर्गणो मध्यमसावनेन कृतश्चलत्वात् स्फुटसावनस्य ।
तदुत्पत्त्येता उदयान्तराख्यकर्मोद्भवेनोनयुताः फलेन ॥ १६ ॥
लङ्कोदये स्युर्न कृतास्तथाद्यैर्यतोऽन्तरं तच्चलमल्पकं च ।

योऽयमहर्गण आनीतः स मध्यमसावनेनैव । कृतः । स्फुटसावनस्य चलत्वात् । त-
थाविधेनानुपातेन स्फुटो नायातीत्यर्थः । युगादेरारभ्य वर्तमानरविवर्षादेः प्रागयावान् म-
ध्यमसावनस्तावानेव स्फुटसावनः स्यात् । किंतु रविवर्षादेरूर्ध्वं यावान् मध्यमसावनस्ता-
वान् न स्फुटः । अतस्तदुत्पत्त्येता उदयान्तराख्यकर्मोद्भवेन फलेनोनयुताः सन्तो लङ्कोदये
स्युर्नान्यथा । लङ्कायां भास्करोदये मध्या इति यदन्यैरुक्तं तदसत् ।
अथोदयान्तरकर्माह ।

मध्यार्कभुक्ता असवो निरक्षे ये ये च मध्यार्ककलासमानाः ॥ २० ॥

तदन्तरं यत् स्फुटमध्ययोस्तद्दृष्टुपिण्डयोः स्याद्विवरं गतिघ्नम् ।

हृतं द्युरात्रासुभिराप्तलिप्ताहीना ग्रहाश्चेदसवोऽल्पकाः स्युः ॥ २१ ॥

तदन्यथादद्यास्तु निजोदयैश्चेत् भुक्तासुपूर्वं विहितं तदानीम् ।

कृतं तथा स्यात्तच्चरकर्ममिश्रं कर्म ग्रहाणामुदयान्तराख्यम् ॥ २२ ॥

सायनांशेन रविणा मेषादेरारभ्य ये भुक्ता राश्यस्तत्सम्बन्धिना ये निरक्षोदयासवो
गगनभूधरपट्टकचन्द्रा १६७० इत्यादयस्तेषामैक्यं कृत्वा भुज्यमानराशेवं भुक्ता भागास्ता-
स्तदुदयासभिः संगुण्य त्रिंशता ३० विभज्य लब्धासवोऽपि तत्र श्लेष्याः । एवं मध्यार्क-
भुक्तासवः स्युः । भदिनान्तादूर्ध्वं तावत्यस्वात्मके काले लङ्कायां मध्यमस्यार्कस्योदयः ।
तत्काले हि ग्रहाः साध्याः । अथ चाहर्गणेन ये सिद्धास्ते मध्यमार्ककलामितेऽस्वात्मके
काले भदिनान्तादूर्ध्वं जाताः । अतोऽसूनां कलानां च यदन्तरं तेनाकांशोऽन्तरितः । अत-
स्तदुदयान्तराख्यं कर्मोच्यते । तैरन्तरासभिर्ग्रहार्गतिं संगुण्यार्कसावनाहोरात्रासभिः-२१६५९
विभज्य लब्धकला ग्रहे ऋणं कार्याः । यदि कलाभ्योऽसवोऽल्पकाः स्युः । अन्यथा
घनम् । यदि तु स्वदेशोदयैर्मध्यमार्कभुक्तानसूनानीयेदं कर्म कृतं तदोदयिकानां ग्रहाणां
चरकर्मोपि कृतं स्यात् । यदि तु स्फुटार्कभुक्तानसूनानीयेदं कर्म कृतं तदोद-
यान्तरभुजान्तरचरकर्मोपि त्रीण्यपि कृतानि स्युः । तर्हि कथमिदमुदयान्तराख्यं कर्मोद्यैर्न
कृतं तदाह । यतोऽन्तरं तच्चलमल्पकं च । वर्षचरणान्तेषु चतुर्ष्वयन्तराभावः । तन्मध्य-
वन्तरस्य वृद्धिक्षयौ ।

इदानीं देशान्तरस्वरूपमाह—

येऽनेन लङ्कोदयकालिकास्ते देशान्तरेण स्वपुरोदये स्युः ।

देशान्तरं प्रागपरं तथान्यद्व्याम्योत्तरं तच्चरसंज्ञमुक्तम् ॥ २३ ॥

य उदयान्तरकर्मणा लङ्कायामौदयिका ग्रहा जातास्ते देशान्तरकर्मणा स्वपुरौदयिकाः स्युः । तच्च देशान्तरं द्विविधम् । एकं पूर्वापरमन्यद्याम्योत्तरम् । तच्चरसंज्ञमुक्तम् ।

तत्र तावत् पूर्वापरमाह—

यल्लङ्कोज्जयिनीपुरोपरि कुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशत्

सूत्रं मेरुगतं बुधैर्निगदिता सा मध्यरेखा भुवः ।

आदौ प्रागुदयोऽपरत्रविषये पश्चाद्धि रेखोदयात्

स्यात् तस्मात् क्रियते तदन्तरभवं खेटेष्वृणं स्वं फलम् ॥ २४ ॥

लङ्काया मेरुपर्यन्तं नीयमाना रेखोज्जयिनीकुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशन्ती याति सा मध्य-
रेखेत्युच्यते । रेखायां यदाकोदयस्तत्कालात् पूर्वमेव पूर्वदेशे भवति । रेखोदयकालादन-
न्तरं पश्चिमदेशेऽर्कोदयः । तदन्तरकालस्तदन्तरयोजनैः स्पष्टभूवेष्टनादनुपातेन ज्ञायते । यदि
स्फुटपरिधियोजनैः षष्टि-६० घटिका लभ्यन्ते तदा रेखास्वपुरयोरन्तरयोजनैः किमितीति
त्रैराशिकेन देशान्तरघटिका लभ्यन्ते । मध्यगत्याथचानीता नाड्यस्ताभिरनुपातः । यदि
घटीषष्टया ग्रहस्य गतिकला लभ्यन्ते तदा देशान्तरघटीभिः किमिति । अथवा योजनैरेवा-
नुपातः । स्फुटपरिधियोजनैर्गतिः प्राप्यते तदा देशान्तरयोजनैः किमिति । फलं कलाः
प्रागुणं यतस्तत्रादावुदयः । पश्चाद्धनम् । यतस्तत्र रेखोदयादनन्तरमर्कोदय इत्युपपन्नम् ।

इदानीं भूगोले स्फुटपरिधिप्रदेशं स्फुटतानुपातं चाह—

स्वदेशमेवन्तरयोजनैर्यल्लम्बांशजैर्मैरुगिरेः समन्तात् ।

वृत्तं स्फुटो भूपरिधिर्यतः स्यात् त्रिज्याहृतो लम्बगुणः कृतोऽस्मात् ॥ २५ ॥

स्वपुरस्य मेरुर्भस्य चान्तरे यावन्ति योजनानि तावन्ति लम्बांशजानि । यतो निर-
क्षदेशस्वपुरान्तरयाजनान्यक्षांशजानि । भागेभ्यो योजनानि च व्यस्तमित्युपपद्यत इत्यर्थः ।
तैर्लम्बांशजैर्योजनैर्मैरुगिरेः समन्ताद्यद्वृत्तमुत्पद्यते स स्फुटो भूपरिधिः । यो मध्यपरिधिः
पठितः स निरक्षदेशोपरि । अयं तु स्वपुरोपरि । अतः किञ्चिन्न्यूनो भवति । अथ तदा-
नयनम् । मध्यपरिधेरभीष्टं त्रिज्यातुल्यं व्यासार्धं प्रकल्प्य तस्मिन् व्यासार्धं स्वपुरे यावती
लम्बज्या तावत् स्फुटपरिधेर्व्यासार्धं भवितुमर्हति । अतस्तेन त्रैराशिकम् । यदि त्रिज्या-
व्यासार्धं मध्यमः परिधिर्लभ्यते तदा लम्बज्यामिते क इति । फलं स्फुटपरिधिरित्युपपन्नम् ।

इति गोलभाष्ये मध्यगतिवासना । अत्र ग्रन्थसंख्या १७६ ।

इदानीं गोलं विवक्षुरादौ ज्योत्पत्तिकथने कारणमाह—

पटो यथा तन्तुभिरूर्ध्वतिर्यग्रूपैर्निबद्धोऽत्र तथैव गोलः ।

दोःकोटिजीवाभिरमुं प्रचक्षुं ज्योत्पत्तिमेव प्रथमं प्रवक्ष्ये ॥ १ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं जीवाक्षेत्रसंस्थानं तावदाह—

इष्टा त्रिज्या सा श्रुतिर्दोर्भुजज्या कोटिज्या तद्गर्गविश्लेषमूलम् ।

दोःकोट्यंशानां क्रमज्ये पृथक् ते त्रिज्याशुद्धे कोटिदोःक्रमज्ये ॥ २ ॥

ज्याचापमध्ये खलु बाणरूपा स्यादुत्क्रमज्या त्रिभमौर्विकायाः ।

वर्गार्धमूलं शरवेदभागजीवा ततः कोटिगुणोऽपि तावान् ॥ ३ ॥

त्रिभज्यकार्धं खगुणांशजीवा तत्कोटिजीवा खरसांशकानाम् ।

क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलाद्दूलं तदर्धंशकशिखिनी स्यात् ॥ ४ ॥

त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दूलस्य मूलं तदर्धंशकशिखिनी वा ।

तस्याः पुनस्तद्दूलभागकानां कोटेश्च कोट्यंशदूलस्य चैवम् ॥ ५ ॥

एवं त्रिषट्सूर्यजिनादिसंख्या अभीष्टजीवाः सुधिया विधेयाः ।

त्रिज्योत्थवृत्ते भगणाङ्किते वा ग्राह्या अभीष्टा विगण्यथ जीवाः ॥ ६ ॥

अत्र त्रिज्योत्थवृत्ते भगणाङ्किते वेत्येतदन्त्यवृत्तस्योत्तरार्धमादौ व्याख्यायते । ज्यो-
त्पत्तावभीष्टा त्रिज्या कल्प्यते समायां भूमौ त्रिज्यामिताङ्गुलेन सूत्रेण वृत्तं विलिख्य दिग्-

ङ्कितं चक्रांशकैश्चाङ्कितं कृत्वा तत्रैकस्मिन्नेकस्मिन् वृत्तचतुर्थीशे नवतिर्नवतिर्भागा भवन्ति ।

ततो यावन्ति ज्याधीनि कार्याणि तावद्विर्वाभागैर्कैकं वृत्तचतुर्थीशं विभज्य तत्र विद्वानि
कार्याणि । तद्यथा । यत्र चतुर्विंशतिर्जीवाः साध्यास्तत्र चतुर्विंशतिर्भवन्ति । एवं द्विती-

यचतुर्थीशेऽपि । ततो दिक्चिह्नादुभयतश्चिह्नद्वयोपरि गतं सूत्रं ज्यारूपं भवति । एवं चतु-
र्विंशतिर्ज्या भवन्ति । तासामधीनि ज्याधीनि । तत्प्रमाणान्यङ्गुलैर्मित्वा ग्राह्याणि ।

अथादितो व्याख्यायते । येषां त्रिज्या स कर्णः कल्प्यः । या भुजज्या स भुजस्तयोः
कर्णभुजयोर्वगान्तरपदं कोटिः । कोटिज्येत्यर्थः । तत्र ये भुजकोटिज्ये ते भुजकोट्यंशानां

क्रमज्ये ज्ञातव्ये । भुजज्या त्रिज्यातो यावद्विशोधयते तावत् कोट्यंशानामुत्क्रमज्यावशि-
ष्यते । एवं कोटिज्योना त्रिज्या भुजांशानामुत्क्रमज्या स्यात् ।

अथोत्क्रमज्यास्थानं दर्शयति । तत्र पूर्वलिखिते वृत्ते चिह्नयोस्परि गतं सूत्रं किल
ज्या । तदुपरि तयोश्चिह्नयोर्मध्ये यद्वृत्तखण्डं तच्चापं धनुः । चापमध्यस्य ज्यामध्यस्य च

यदन्तरं बाणाकारं सोत्क्रमज्येत्युच्यते । त्रिभमौर्विकाया इत्यग्रे सम्बन्धः ।

एवं साधारण्येन ज्याक्षेत्रं दर्शयित्वाथ निर्दिष्टांशानां गणितेन ज्यानयनम् । त्रिभमौ-
र्विकाया यद्गर्गार्धस्य मूलं सा पञ्चचत्वारिंशदंशानां ज्या स्यात् । तस्या यावत् कोटिज्या

साध्यते तावत् तावत्येव भवति । यतस्तत्र कोट्यंशा अपि पञ्चचत्वारिंशत् ।

अत्रोपपत्तिः । त्रिज्या भुजस्त्रिज्या च कोटिस्तद्वर्गयोगपदं वृत्तान्तःसमचतुरस्रस्य
भुजः स्यात् । सैव नवतिभागानां ज्या । तदर्धं ग्राह्यम् । अतो वर्गयोगस्य चतुर्थीशः

कृतः । तदेव त्रिज्यावर्गार्धमतस्तन्मूलं शरवेदभागज्येत्युपपन्नम् ।

अथ त्रिंशद्भागानां ज्या त्रिज्यार्धमिता स्यात् । तस्याः कोटिज्या षष्टिभागानां
ज्या स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । वृत्तान्तःपातिसमपदस्य भुजो ज्यासार्धमितः स्यादिति (१) प्रसिद्धं
गणितेऽपि कथितम् । अतस्त्रिज्यार्धं त्रिंशद्भागज्येत्युपपन्नम् ।

१ अत्र श्रीपतिः ।

क्षेत्रे षड्से हृदयाख्यरज्जुर्बाहोः समा गोलविदो वदन्ति ।

वृत्ते परीणाहृषडंशजीवा विष्कम्भखण्डेन समोपलब्धेः ॥

अतः प्राग्बहुत्क्रमज्या । षष्टिभागज्ययोना त्रिज्या राशेरुत्क्रमज्या । सा कोटिरु-
पिणी । क्रमज्या भुजरूपिणी । तदप्रयोर्निबद्धसूत्रं तत् कर्णः । तत् त्रिंशद्भागानां ज्यारु-
पम् । अतस्तदर्थं पञ्चदशभागानां ज्यार्धमित्युपपन्नम् । एवं सर्वत्र तदर्धशकशिञ्जिनी-
नामुपपत्तिर्ज्ञेया ।

अथ प्रकारान्तरेण तदर्धशकशिञ्जिनीमाह । त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेरित्यादि ।

अस्योपपत्तिः । तत्राद्याक्षरचिन्हैर्बीजप्रकारेण कथ्यते । तत्रोत्क्रमज्योना त्रिज्या किल
कोटिज्या । तस्या वर्गोऽयम् । उव १ उत्रिभा २ त्रिव १ । अनेनोना त्रिज्याकृतिर्ज्ञेया-
कृतिः स्यात् । उव १ उत्रिभा २ । अयं क्रमज्यावर्ग उत्क्रमज्यावर्गयुतो जातः । उत्रिभा २ ।
अस्य चतुर्थभागः । उत्रिभा ३ । अस्य मूलं ग्राह्यम् । अत उक्तं त्रिज्योत्क्रमज्यानिहते-
रित्यादि । एवं तस्या अप्यन्या तदर्धशकशिञ्जिनीति । एवं कोटिज्याया अपि यावद-
भिमतखण्डानि स्युः ।

तद्यथा । यत्र चतुर्विंशतिःखण्डानि तत्र राशेर्ज्याष्टमं खण्डम् ८ । तत्कोटिज्या पोड-
शम् १६ । शरवेदभागज्या द्वादशम् १२ । अस्मात् खण्डत्रयात् कथितप्रकारेण चतुर्विंश-
तिःखण्डान्युत्पद्यन्ते । तत्राष्टमात् तदर्धशकशिञ्जिनी चतुर्थम् ४ । तत्कोटिज्या विंशम् २० ।
एवं चतुर्थाद्द्वितीयम् २ । द्वारिंशं च २२ । द्वितीयात् प्रथमं १ । त्रयोविंशं च २३ । एवं
दशमचतुर्दशपञ्चमैकोनविंशसप्तमसप्तदशैकादशत्रयोदशानीत्यष्टमात् १० । १४ । १९ । १९ ।
७ । १७ । ११ । १२ । अथ द्वादशात् षष्ठाष्टादशतृतीयैकविंशानवमपञ्चदशानि ६ । १८ ।
३ । २१ । ९ । १९ । त्रिज्या चतुर्विंशमिति २४ । अतोऽवशिष्टां ज्योत्पत्तिमग्रे वक्ष्यामः ।
इदानीं स्पष्टीकरणे फलस्योत्पत्तिमाह—

भूमेर्मध्ये खलु भवलयस्यापि मध्यं यतः स्याद्दु-
यस्मिन् वृत्ते भ्रमति खचरो नास्य मध्यं कुमध्ये ।

भूस्थो द्रष्टा नहि भवलये मध्यतुल्यं प्रपश्येत्
तस्मात् तज्ज्ञैः क्रियत इह तद्दोःफलं मध्यखेटे ॥ ७ ॥

यदेतत् भपक्षरेऽश्विन्यादीनां भानां वलयं तद्भूमेः समन्तात् सर्वत्र तुल्येऽन्तरे वर्तते ।
यतस्तस्य मध्यं कुमध्ये । अथ यस्मिन् वृत्ते ग्रहो भ्रमति तस्य मध्यं कुमध्ये न । तद्भू-
मेः समन्तात् समानान्तरं नेत्यर्थः । अतो भूस्थो द्रष्टा भवलये मध्यमस्थाने ग्रहं न पश्य-
ति । किंत्वन्यत्र पश्यति । तयोर्भवलये यदन्तरं तद्ग्रहस्य फलमित्यर्थादुक्तं भवति । अत
उक्तं तस्मात् तज्ज्ञैः क्रियत इह तद्दोःफलं मध्यखेटे इति ।

एवमेकेनैव श्लोकेन संक्षेपाच्छेद्यकसर्वस्वमुक्तवेदानीं किञ्चित् सविस्तरं छात्रान् प्रत्याह—
पूर्वापरायतायां तद्भिन्नावुत्तरपार्श्वके ।

दर्शयेच्छिष्यबोधार्थं लिखित्वा छेद्यकं सुधीः ॥ = ॥

नाद्यापीदं सम्यग्माभिज्ञायत इति शिष्यैरुक्त आचार्य आह । पूर्वापरायतायामि-
त्यादि । स्पष्टार्थम् ।

इदानीं कालविलम्बेन प्रतारणपरं वाक्यमिति ज्ञात्वा शिष्यैः पुनः पृष्ठः सन्नाह—
दिव्यं ज्ञानमतीन्द्रियं यद्रूपिभिर्ब्राह्मं वसिष्ठादिभिः
पारंपर्यवशाद्ग्रहस्यमवनीं नीतं प्रकाश्यं ततः ।

नैतद्द्वेषिकृतप्रदुर्जनदुराचाराचिरावासिनां
स्यादायुःसुकृतक्षयो मुनिकृतां सीमामिमामुज्झतः(१) ॥ ६ ॥
स्पष्टार्थम् ।

इदानीं विलिख्य छेद्यकमाह(२) ।

त्रिभज्यकासमितकर्कटेन कक्षाख्यवृत्तं प्रथमं विलिख्य ।

तन्मध्येतो मध्यमखेटभुक्तितिथ्यंशमानेन महीं सुवृत्ताम् ॥ १० ॥

कक्षाख्यवृत्ते भगणाङ्कितेऽत्र दस्वोच्चखेटौ क्रियतोऽथ रेखा ।

कुमध्यतुङ्गोपरिगा विधेया तिर्यक् ततोऽन्या सुधिया कुमध्ये ॥ ११ ॥

उच्चोन्मुखीमन्त्यफलज्यकां च दत्त्वा कुमध्याद्विलिखेत् तद्ग्रे ।

त्रिभज्ययैव प्रतिमण्डलाख्यं सैवोच्चरेखा त्वपरात्र तिर्यक् ॥ १२ ॥

तुङ्गोर्ध्वरेखा खलु यत्र लग्ना तत्रोच्चमस्मिन् प्रतिमण्डलेऽपि ।

ततो विलोमं खलु तुङ्गभागैर्मेघादिरस्मात् खचरोऽनुलोमम् ॥ १३ ॥

देयस्तदुच्चान्तरमत्र केन्द्रं दोर्ज्योच्चरेखाखगयोश्च मध्ये ।

तिर्यक्स्थरेखाखगयोस्तु कोटिः सोर्ध्वाधरा बाहुगुणस्तु तिर्यक् ॥ १४ ॥

मित्तेरुत्तरपाश्वे विन्दुं कृत्वा तस्माद्विन्दोस्त्रिज्यामितेन कर्कटेन वृत्तं विलिखेत् ।

तत् कक्षावृत्तम् । यस्य ग्रहस्य छेद्यकं विलिख्यते तस्य मध्यमभुक्तिपञ्चदशांशेन तस्मिन्नेव

विन्दौ यद्वृत्तं क्रियते सा भूः । लम्बनावनतिदर्शनार्थमिधं भूः । अन्यथा विन्दुरेव भूः

कल्प्यते । तत् कक्षावृत्तं चक्रांशैरङ्क्यम् । तत्रेष्टस्थाने मेघादिं प्रकल्प्य तस्मान्मध्यमग्रह-

सुखं च दत्त्वा तदग्रयोश्चिह्नं कायं । भूम्युच्चयोस्परि गता रेखा कार्या । सोच्चरेखा । अथ

भूमध्य उच्चरेखाजनितमत्स्येन तिर्यग्रेखान्या कार्या । अथ ग्रहस्यान्त्यफलज्यामितं सुत्रं

भूमध्यादुच्चरेखायां दत्त्वा तदग्रचिन्हात् त्रिज्यामितेनैव कर्कटकेन यद्वृत्तं विलिख्यते तत्

प्रतिमण्डलम् । तत्रापिसैवोच्चरेखा । किंतु तन्मध्येऽन्या तिर्यग्रेखा कार्या । प्रतिमण्डलमपि

चक्रांशैरङ्क्यम् । अयोच्चरेखोपरि नीयमाना यत्र लगति तत्र प्रतिमण्डलेऽप्युच्चं कल्प्यम् ।

तस्मादुच्चराशिभागान् विलोमतो गणयित्वा तद्ग्रे मेघादिः कल्प्यः । ततो ग्रहोऽनुलोमं

देयः । तत्र ग्रहोच्चयोरन्तरं केन्द्रम् । उच्चरेखायास्तिर्यगग्रहगामिनी रेखा सा दोर्ज्या ।

प्रतिमण्डलमध्ये या तिर्यग्रेखा तद्ग्रहयोरन्तरं कोटिज्या । सा किलोर्ध्वरेखा भवति ।

इदानीं फलानयन इतिकर्तव्यतोपपत्तिमाह—

मध्यस्थरेखे किल वृत्तयोर्धे तदन्तरालेऽन्त्यफलस्य जीवा ।

१. अत्र श्रूयतेः ।

भक्ताय शिष्याय चिरोषिताय गुणोपपन्नाय च देयमेतत् ।

आत्रे च मित्राय च सूनवे च सुदुर्लभं छेद्यकगोलतन्त्रम् ॥

प्रतिकञ्चुककृत्कृतप्रविद्धिद्वयपिताधार्मिकमूर्खदुर्जनेभ्यः ।

इह तन्त्ररहस्यमप्रमेयं ददतः स्यात् सुकृतायुषोः प्रणाशः ॥

२. अत्र क्षेत्रं ग्रहगणिते स्पष्टाधिकारेऽष्टचत्वारिंशत्तमे ४८ पृष्ठे द्रष्टव्यम् ।

तदूर्ध्वतः कोटिगुणो मृगादौ कर्क्यादिकेन्द्रे तदधो यतः स्यात् ॥ १५ ॥

अतस्तदैक्यान्तरमत्र कोटिर्दोर्ज्या भुजस्तत्कृतियोगमूलम् । (१)

कर्क्याः कुमध्यप्रतिमण्डलस्थखेटान्तरे स्पष्टखगो हि दृश्यः ॥ १६ ॥

कक्षाख्यवृत्ते श्रुतिसूत्रसक्ते फलं च मध्यस्फुटखेटमध्ये ।

मध्येऽग्रगे स्पष्टखगाद्गुणं तत्पृष्ठस्थिते स्वं क्रियते ततश्च ॥ १७ ॥

तयोः कक्षावृत्तप्रतिवृत्तयोर्मध्यस्थे ये तिर्यग्रेखे तयोरन्तरं सर्वत्रान्त्यफलज्यातुल्यमेव स्यात् । अतोऽन्त्यफलज्याग्रादुपरि प्रतिवृत्तस्य कोटिज्या मृगादौ केन्द्रे भवति । कर्क्यादौ तु तदधः । अतः कोटिज्यान्त्यफलज्ययोर्योगवियोगौ कृतौ । तथा कृते सति कक्षामध्यगत्यिर्यग्रेखावधेः स्फुटा कोटिर्भवति । कोटितलकुमध्ययोरन्तरं दोर्ज्यां स भुजः । तत्कोटिवर्गैक्यपदं कर्णं इत्युपपन्नम् । कर्णो नाम ग्रहकुमध्ययोरन्तरसूत्रम् । तत् सूत्रं कक्षामण्डले यत्र लग्नं तत्र स्फुटो ग्रहः । स्फुटमध्ययोरन्तरं फलम् । तच्च मध्यग्रहात् स्फुटे ग्रहेऽधिके धनमून ऋणं क्रियत इत्युपपन्नम् । एवं मन्दफलेन मन्दस्फुटः शीघ्रफलेन स्फुटः स्यात् ।

इदानीं मन्दस्फुटं मध्यमं प्रकल्प्य शीघ्रफलं यत् साध्यते तदुपपत्तिमाह—

मध्यो हि मन्दप्रतिमण्डले स्वे मन्दस्फुटो द्राक्प्रतिमण्डले च ।

भ्रमत्यतश्चञ्चलकर्मणीह मन्दस्फुटो मध्यखगः प्रकल्प्यः ॥ १८ ॥

मन्दकर्मपूर्वकं शीघ्रकर्मत्येतत् स्पष्टार्थम् ।

इदानींसुचोपपत्तिमाह—

भ्रमन् ग्रहः स्वे प्रतिमण्डले नृभिः स यत्र कक्षावलये विलोक्यते ।

स्फुटो हि तत्रास्य फलोपपत्तये प्रकल्पितं तुङ्गमिहाद्यसूरिभिः ॥ १९ ॥

यः स्यात् प्रदेशः प्रतिमण्डलस्य दूरे भुवस्तस्य कृतोच्चसंज्ञा ।

सोऽपि प्रदेशश्चलतीति तस्मात् प्रकल्पिता तुङ्गगतिर्गतज्ञैः ॥ २० ॥

उच्चाङ्गपट्कान्तरितं च नीचं मध्यः स्वनीचोच्चसमो यदा स्यात् ।

कक्षास्थमध्योपरि कर्क्यासूत्रपातात् स्फुटो मध्यसमस्तदानीम् ॥ २१ ॥

उच्चदेशात् क्रमेण चलितस्य फलप्रवृत्तिर्दृश्यते । अतस्तुङ्गं कल्पितम् । शेषं स्पष्टम् ।

मध्यगतिवासनायां च सविस्तरमुक्तम् ।

इदानीमन्यदाह—

उच्चस्थितो व्योमचरः सुदूरे नीचस्थितः स्यान्निकटे धरिऽयाः ।

अतोऽणुबिम्बः पृथुलश्च भाति भानोस्तथासन्नसुदूरवर्ती ॥ २२ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीमन्यद्वक्तुं प्रकारान्तरमाह—

उक्ता मयैषा प्रतिवृत्तभङ्गया युक्तिः पृथक् श्रोतुरसंभ्रमार्थम् ।

स्पष्टीकृतेस्तां पुनरन्यथाहं नीचोच्चवृत्तस्य च वच्मि भङ्गया (२) ॥ २३ ॥

१. अत्र श्रीपतिः । ग्रहपरफलमौर्व्या दत्तयोर्ध्वं कुमध्यात् प्रतिवलयमिदं स्याद्भासखण्डेन वृत्तम् । भवति हि निजकक्षामण्डलाग्रे यदन्यत् परफलगुणवृत्तं स्वीचनीचाख्यमेतत् ॥

२. नीचोच्चवृत्तस्य च वच्मि भूय इति पाठान्तरम् ।

इह किल स्पष्टीकरणयुक्तिः प्रतिवृत्तभङ्ग्या मयोक्ता । अथ तामेव नीचोच्चवृत्त-
भङ्ग्या वच्मि ।

इदानीं तां भङ्गिमाह(१)—

कक्षास्थमध्यग्रहचिह्नतोऽथ वृत्तं लिखेदन्यफलज्यया तत् ।

नीचोच्चसंबन्धं रचयेच्च रेखां कुमध्यतो मध्यखगोपरिस्थाम् ॥ २४ ॥

कुमध्यतो दूरतरे प्रदेशे रेखायुते तुङ्गमिह प्रकल्प्यम् ।

नीचं तथासन्नतरेऽथ तिर्यङ्नीचोच्चमध्ये रचयेच्च रेखाम् ॥ २५ ॥

नीचोच्चवृत्ते भगणाङ्कितेऽस्मिन् मान्दे विलोमं निजकेन्द्रगत्या ।

शैष्येऽनुलोमं भ्रमति स्वतुङ्गादारभ्य मध्यद्युचरो हि यस्मात् ॥ २६ ॥

अतो यथोक्तं मृदुशीघ्रकेन्द्रं देयं निजोच्चाद्द्युचरस्तदग्रे ।

दोर्ज्योच्चरेखावधि खेटतः स्यात्तिर्यकस्थरेखावधि कोटिजीवा ॥ २७ ॥

प्राग्वत् कक्षावृत्तं चर्काशाङ्कितं कृत्वा तत्र मध्यग्रहं च दत्त्वा प्रहचिह्नेऽन्यफलज्याप्र-
माणेनान्यद्वृत्तं लिखेत् । तन्नीचोच्चवृत्तसंज्ञम् । अथ भूमध्याद्ग्रहोपरिगता रेखा किञ्चि-
द्दीर्घा कार्या । सात्रोच्चरेखा । नीचोच्चवृत्ते भूमेर्दूरतरे प्रदेशे रेखायुत उच्चं प्रकल्प्यम् ।
आसन्ने रेखायुते नीचम् । नीचोच्चचिह्नाभ्यां मत्स्यमुत्पाद्य तिर्यग्रेखा मध्ये कार्या । त-
स्मिन् वृत्ते केन्द्रगत्योच्चस्थानादारभ्य मध्यग्रहो भ्रमति । मान्दे विलोमं शैष्येऽनुलो-
मम् । अतः कारणान्मन्दकेन्द्रमुच्चाद्विलोमं देयम् । शीघ्रकेन्द्रमनुलोमम् । तदग्रे ग्रहः ।
अत्रापि ग्रहोच्चरेखान्तरे दोर्ज्या । ग्रहतिर्यग्रेखयोरन्तरे कोटिज्या ।

इदानीं कर्णानयनं फलं चाह—

ये केन्द्रदोःकोटिफले कृते ते नीचोच्चवृत्ते भुजकोटिजीवे ।

त्रिज्योर्ध्वतः कोटिफलं मृगादौ कर्क्यादिकेन्द्रे तद्दधो यतः स्यात् ॥ २८ ॥

अतस्तदैक्यान्तरमत्र कोटिर्दोर्दोःफलं भूग्रहमध्यसूत्रम् ।

कर्णोऽथ मध्यग्रहकर्णमध्ये फलं धनर्णं तदिहोक्तवच्च ॥ २९ ॥

पूर्वाधं ङगमम् । कक्षावृत्ते व्यासाधं किल त्रिज्या । त्रिज्याप्रादुपरि कोटिफलं यतो
मृगादौ केन्द्रे भवति कर्क्यादौ तु तद्दधः । अतस्तदैक्यान्तरं स्पष्टा कोटिः । तस्मिन् त्र्यखे
भुजफलमेव बाहुः । भूग्रहान्तरं कर्णः । दोःकोटिवर्गैक्यपदमिति प्रसिद्धम् । अत्रापि
प्राग्वत् कक्षावृत्ते कर्णसूत्रसक्ते स्फुटो ग्रहः । स्फुटमध्ययोरन्तरं फलमित्यादि ।

इति नीचोच्चवृत्तभङ्गिः ।

अथ मिश्रभङ्गिमाह—

मन्दोच्चतोऽग्रे प्रतिमण्डले प्राग्ग्रहोऽनुलोमं निजकेन्द्रगत्या ।

शीघ्राद्विलोमं भ्रमतीव भाति विलम्बितः पृष्ठत एव यस्मात् ॥ ३० ॥

नीचोच्चवृत्ते पुनरन्यथा ते तस्यानुलोमप्रतिलोमयाने ।

एका गतिः सा प्रतिभानमन्यत् प्राज्ञैः फलार्थं प्रविकल्पितं तत्(२) ॥ ३१ ॥

१. अत्र क्षेत्रं प्रहगणिते स्पष्टाधिकार एकोनचत्वारिंशत्तमे ४९ पृष्ठे द्रष्टव्यम् ।

२. पारिकल्पितं तत् । इति पाठान्तरम् ।

भङ्गिद्वयं चेल्लिखितं विमिश्रं वृत्तद्वयेऽप्यत्र यथोक्तदत्तः ।

नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोगे भवत्यवश्यं द्युचरस्तदानीम् (१) ॥ ३२ ॥

यथा भवेत् तैलिकयन्त्रमध्ये काष्ठभ्रमो गोभ्रमतो विलोमः ।

नीचोच्चवृत्तभ्रमणं तथान्यत्स्याद्गच्छतोऽपि प्रतिमण्डलेन ॥ ३३ ॥

ग्रहः पूर्वगत्या प्रतिमण्डलेनैव भ्रमति । यदेतन्नीचोच्चवृत्तं तत् प्राज्ञैर्गणकैः फलाद्यं कल्पितम् । तत्र प्रतिमण्डलगतेर्विलोमं ग्रहो गच्छन्निव प्रतिभाति । कथं तत्र विलोमगतिः प्रतिभाति । तत्र दृष्टान्तः । यथा तैलिकयन्त्रमध्ये तिलपीडनार्थं मूर्ध्वकाण्डं प्रक्षिप्यते । तस्य यथा गोभ्रमाद्विपरीतो भ्रमः । तत्र गौः किलापसव्यं भ्रमति । तद्मूर्ध्वकाण्डं तथा भ्राम्यमाणमपि स्वाङ्गेन सव्यभ्रममुत्पादयति । एवं नीचोच्चवृत्ते भ्रमणं विपरीतमिव प्रतिभाति । शेषं स्पष्टम् ।

इति मिश्रभङ्गिः ।

इदानीं मन्दशीघ्रकर्मद्वयेन स्फुटत्वे कारणमाह—

मध्यगत्या स्वकक्षाख्यवृत्ते ब्रजेन्मन्दनीचोच्चवृत्तस्य मध्यं यतः ।

तद्बृत्तौ शीघ्रनीचोच्चमध्यं तथा शीघ्रनीचोच्चवृत्ते स्फुटः खेचरः ॥ ३४ ॥

शीघ्रनीचोच्चवृत्तस्य मध्यस्थितिं ज्ञातुमादौ कृतं कर्म मान्दं ततः ।

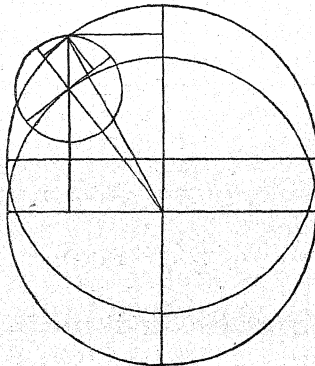
खेटबोधाय शैघ्र्यं मिथः संश्रिते मान्दशैघ्र्ये हि तेनासकृत् साधिते ॥ ३५ ॥

नीचोच्चवृत्तभङ्गिपर्यालोचनयैवं परिणमतीति स्पष्टार्थम् ।

इदानीं मन्दकर्मणि कर्णः किं न कृत इत्याशङ्क्योत्तरमाह—

स्वल्पान्तरत्वान्मुदुकर्मणीह कर्णः कृतो नेति वदन्ति केचित् ।

१. मिश्रभङ्गिः ।



त्रिज्योद्भूतः कर्णगुणः कृतेऽपि कर्णे स्फुटः स्यात् परिधिर्यतोऽत्र ॥ ३६ ॥

तेनाद्यतुल्यं फलमेति तस्मात् कर्णः कृतो नेति च केचिदुच्युः ।

नाशङ्कनीयं न चले किमित्थं यतो विचित्रा फलवासनात्र ॥ ३७ ॥

इह कर्णेन यत् फलमानीयते तदेव समीचीनम् । यन्मन्दकर्मणि कर्णो न कृतस्तत् स्वल्पान्तरत्वात् । मन्दफलानि हि स्वल्पानि भवन्ति । तदन्तरं चातिस्वल्पमिति केर्षा-
चित् पक्षः । ब्रह्मगुप्तोऽत्र कारणमाह । त्रिज्याभक्तः परिधिः कर्णगुण इत्यादि(?) । मन्द-
कर्मणि मन्दकर्णतुल्येन व्यासाधेन यद्वृत्तमुत्पद्यते तत् कक्षामण्डलम् । तेन ग्रहो गच्छति ।
यो मन्दपरिधिः पाठपठितः स त्रिज्यापरिणतः । अतोऽसौ कर्णव्यासाधे परिणाम्यते । ततो-
ऽनुपातः । यदि त्रिज्यावृत्ते ऽयं परिधिस्तदा कर्णवृत्ते क इति । अत्र परिधेः कर्णो गुणस्त्रिज्या
हरः । एवं स्फुटपरिधिस्तेन दोज्यां गुण्या भांशै ३६० भांज्या । ततस्त्रिज्यया गुण्या कर्णेन
भाज्या । एवंसति त्रिज्यातुल्ययोः कर्णतुल्ययोश्च गुणहरयोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते पूर्वफलतुल्यमेव
फलमागच्छतीति ब्रह्मगुप्तमतम् । अथ यद्येवं परिधेः कर्णेन स्फुटत्वं तर्हि किं शीघ्रकर्मणि न
कृतमित्याशङ्क्य चतुर्वेद आह । ब्रह्मगुप्तेनान्येषां प्रतारणपरिमिदमुक्तमिति । तदसत् । चले
कर्मणीत्थं किं न कृतमिति नाशङ्कनीयम् । यतः फलवासना विचित्रा । शुक्रस्यान्यथा
परिधेः स्फुटत्वं भौमस्यान्यथा तथा किं न बुधादीनामिति नाशङ्क्यम् । अतो ब्रह्मोक्तिरत्र
सन्दरी ।

इदानीं नतकर्मवासनामाह—

प्राक् पश्चात् प्रतिमण्डलस्थखचरं द्रष्टा कुमध्यस्थितः

कक्षायां खलु यत्र पश्यति नतं नो तत्र भूपृष्ठगः ।

मध्याह्ने तु कुमध्यपृष्ठगनरौ तुल्यं यतः पश्यत-

स्तेनोक्तं नतकर्म लम्बनविधौ या युक्तिरत्रापि सा ॥ ३८ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं गतिफलाभावस्थानमाह—

कक्षामध्यगतिर्यत्रेखाप्रतिवृत्तसंपाते ।

मध्यैव गतिः स्पष्टा परं फलं तत्र खेटस्य ॥ ३९ ॥

कक्षावृत्तमध्ये या तिर्येखा तस्याः प्रतिवृत्तस्य च यः संपातस्तत्र मध्यैव गतिः
स्पष्टा । गतिफलाभावात् । किंच तत्र ग्रहस्य परमं फलं स्यात् । यत्र ग्रहस्य परमं फलं
तत्रैव गतिफलाभावेन भवितव्यम् । यतोऽद्यतनश्चस्तनग्रहयोरन्तरं गतिः । फलयोरन्तरं
गतिफलम् । ग्रहस्य गतेवां फलाभावस्थानमेव धनर्णसंधिः । यत् पुनर्लल्लोक्तम् ।

१. अत्र ब्रह्मगुप्तः ।

त्रिज्याभक्तः परिधिः कर्णगुणो बाहुकोटिगुणकाराः ।

असकृन्मान्दे तत्फलमाद्यसमं नात्र कर्णोऽस्मात् ॥

श्रीपतिः ।

त्रिज्यागुणः श्रुतिहतः परिधिर्यतो दोःकोट्योर्गुणो मृदुफलनयनेऽसकृत् स्यात् ।

स्यान्मन्दमाद्यसममेव फलं ततश्च कर्णः कृतो न मृदुकर्मणि तन्नकारैः ॥

मध्येव गतिः स्पष्टा वृत्तद्वययोगे शुचरे ।

इति । तदसत् । नहि वृत्तद्वययोगे ग्रहस्य परमं फलम् ।

इदानीं ग्रहस्य वक्रत्वं छेद्यके यथा शीघ्रं दृश्यते तदर्थमाह—

वंशोद्भवाभिः प्रतिमण्डलाद्यं कृत्वा शलाकाभिरिदं यथोक्तम् ।

प्रचाल्य तुङ्गं खचरं च गत्या वक्रादि सर्वं खलु दर्शयेद्द्राक्(१) ॥४०॥

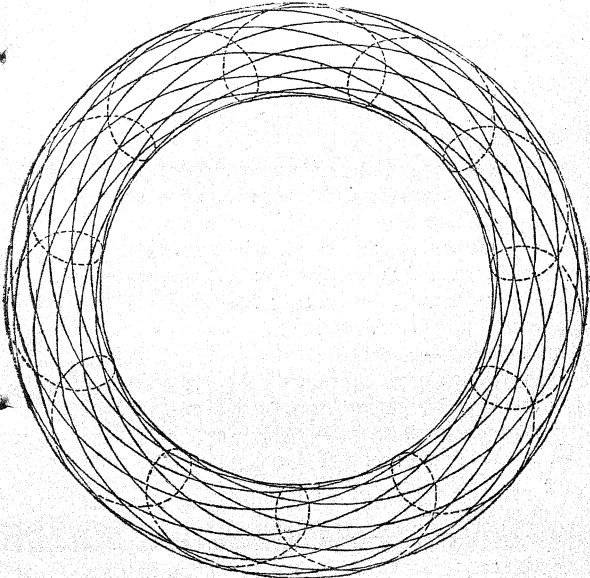
वंशशलाकाभिश्छेद्यकं कृत्वा तत्राद्यतनस्फुटग्रहस्थानं चिह्नयित्वा द्वितीयदिन उच्चं ग्रहं चोच्चवशान्मेषादिं च प्रकल्प्यान्वत् स्फुटग्रहस्थानं चिह्नयम् । तत् पूर्वचिह्नाद्यदि पृष्ठगतं तदा वक्रा गतिर्हेया ।

इदानीं केन्द्रसंज्ञां स्फुटकक्षां चाह—

वृत्तस्य मध्यं किल केन्द्रमुक्तं केन्द्रं ग्रहोच्चान्तरमुच्यतेऽतः ।

यतोऽन्तरे तावति तुङ्गदेशान्नाचोच्चवृत्तस्य सदैव केन्द्रम् ॥ ४१॥

१. वक्रादिदर्शनार्थं भक्तिः ।



ग्रहस्य कक्षा चलकर्णनिम्नी स्फुटा भवेद्ग्रथासदलेन भक्ता ।
तद्ग्रथासखण्डान्तरितः कुमध्यात्स भ्राम्यते हि प्रवहानिलेन ॥ ४२ ॥
श्लोकद्वयमपि स्पष्टम् ।

इदानीं भुजान्तरकर्मोपपत्तिमाह—

मध्यमार्कोदयात् प्राक् स्फुटाकोदयः स्याद्दूरे तत्फले स्वे यतोऽनन्तरम् ।
तेन भास्वत्फलोत्थासुजातं क्षयः स्वं फलं युक्तियुक्तं निरुक्तं ग्रहे ॥ ४३ ॥
स्पष्टं स्फुटगतौ व्याख्यातं च

इदानीं छेद्यक्रोपसंहारेण गणकप्रज्ञां वर्णयन्माह—

ये दर्भगर्भाप्रधियोऽत्र तेषां स्याच्छ्लेषकार्यः परमाणुरूपः ।
येऽन्ये जडः कुण्ठधियश्च तेषां स्यादिन्द्रवज्राहतपक्षतुल्यः ॥ ४४ ॥
इन्द्रवज्राहतपक्षः पर्वतस्तुल्यश्छेद्यकार्यो जडानाम् । इन्द्रवज्राण्डश्च सुचितम् ।

शेषं स्पष्टम् ।

इति श्रीभास्करोये गोलभाष्ये मिताक्षरे स्फुटगतिवासनायां छेद्यकाधिकारः ।

अत्र ग्रन्थसंख्या २४० ।

इदानीं गोलबन्धाधिकारमाह—

सुसरलवृशशलाकावल्यैः ऋद्गणैः सचक्रभागाङ्कैः ।
रचयेद्गोलं गोले शिल्पे चानल्पनैपुणो गणकः ॥ १ ॥
स्पष्टम् ।

अथ गोलबन्धमाह—

कृत्वाद्दौ भुवयष्टिमिष्टतरुजामुर्वीं सुवृत्तां ततो
यष्टीमध्यगतां विधाय शिथिलां पृथ्वीमपृथ्वीं बहिः ।
बध्नीयाच्छशिसौम्यशुक्रतपनारेज्यार्किभानां दूढान्
गोलांस्तत्परितः ऋथौ च नलिकासंस्थौ खड्गगोलकौ ॥ २ ॥

आदौ सारदात्मर्यां यष्टिं कृत्वा तदर्धस्थाने तत्र प्रोतां पृथ्वीं सूक्ष्मां शिथिलां च
विधाय तस्या बहिश्चन्द्रादीनां गोलान् यष्टया सह दृढान् बध्नीयात् । तेषां बहिर्नलिका-
संस्थौ खड्गगोलाविति साधारण्येनोक्तम् ।

इदानीं सविशेषमाह—

पूर्वापरं विरचयेत् सममण्डलाख्यं याम्योत्तरं च विदिशोर्वलयद्वयं च ।
ऊर्ध्वाध एवमिह वृत्तचतुष्कमेतदावेष्टय तिर्यगपरं क्षितिजं तदर्धं ॥ ३ ॥
एकं पूर्वापरमन्यद्याम्योत्तरं तथा कोणवृत्तद्वयमेवं वृत्तचतुष्टयमूर्ध्वोपोरुपमावेष्टय तदर्धं
वृत्तं क्षितिजाख्यं निवेशयेत् । अत्र याम्योत्तरवृत्त उत्तरक्षितिजादुपरि पलांशान्तर एकं ध्रुव-
चिह्नं कार्यम् । दक्षिणक्षितिजादधोऽन्यत् ।

इदानीमुन्मण्डलमाह—

पूर्वापरक्षितिजसंगमयोर्विलक्षं याम्ये ध्रुवे पललवैः क्षितिजादधःस्थे ।
सौम्ये कुजादुपरि चाक्षलवैर्ध्रुवे तदुन्मण्डलं दिननिशोः क्षयवृद्धिकारि ॥ ४ ॥

समवृत्तक्षितिजयोर्धौ पूर्वापरौ संपातौ तयोर्ध्रुवचिह्नयोश्च सक्तं यन्निबध्यते तदुन्मण्डल-
संज्ञम् । दिनरात्रयोर्वृद्धिक्षयौ तद्वशेन भवतः ।

इदानीं विषुवन्मण्डलमाह—

पूर्वापरस्वस्तिकयोर्विलग्नं खस्वस्तिकादक्षिणतोऽक्षभागैः ।

अधश्च तैरुत्तरतोऽङ्कितं च षष्ठ्यात्र नाडीवल्यं विदध्यात् ॥ ५ ॥

तयोरेव पूर्वापरसंपातयोर्विलग्नं तथा याम्योत्तरवृत्ते खस्वस्तिकादक्षिणतोऽधःस्वस्तिक-
कादुत्तरतोऽक्षांशान्तरे यद्वृत्तं निबध्यते तद्विषुवद्वृत्तम् ।

इदानीं दृङ्मण्डलमाह—

ऊर्ध्वाधरस्वस्तिककीलयुग्मे प्रोतं श्रुथं दृग्वलयं तदन्तः ।

कृत्वा परिभ्राम्य च तत्र तत्र नेयं ग्रहो गच्छति यत्र यत्र ॥ ६ ॥

खस्वस्तिके चाधःस्वस्तिके चान्तःकीलकौ कृत्वा तयोः प्रोतं श्रुथं दृग्वलयं कार्यम् ।
तत्तु पूर्ववृत्तेभ्यः किञ्चिन्न्यूनं कार्यम् । यथा खगोलान्तर्भ्रमति । यद्येक एव ग्रहगोलस्त-
दैकमेव दृङ्मण्डलम् । यो यो ग्रहो यत्र यत्र वर्तते तस्य तस्योपरीदमेव परिभ्राम्य विन्यस्य
दृग्ज्याशङ्कादिकं दर्शनीयम् । अथवा पृथक् पृथगष्टौ दृङ्मण्डलानि रचयेत् । तत्राष्टमं
वित्रिभलग्नस्य । तच्च दृक्क्षेपमण्डलम् ।

अथ विशेषमाह—

ज्ञेयं तदेवाखिलखेचराणां पृथक् पृथग्वा रचयेत् तथाष्टौ ।

दृङ्मण्डलं वित्रिभलग्नकस्य दृक्क्षेपवृत्ताख्यमिदं वदन्ति ॥ ७ ॥

व्याख्यातमेवेदम् ।

इदानीमेवं खगोलमुक्त्वा दृगगोलमाह—

बद्ध्वा खगोले नलिकाद्वयं च ध्रुवद्वये तन्नलिकास्थमेव ।

बहिः खगोलाद्विदधीत धीमान् दृग्गोलमेवं खलु वक्ष्यमाणम् ॥ ८ ॥

भगोलवृत्तैः सहितः खगोलो दृग्गोलसंज्ञोऽपमण्डलाद्यैः (१) ।

द्विगोलजातं खलु दृश्यतेऽत्र क्षेत्रं हि दृग्गोलमतो वदन्ति ॥ ९ ॥

तस्मिन् खगोले ध्रुवचिह्नयोर्नलिकाद्वयं बद्ध्वा तन्नलिकाधारमेव खगोलाद्द्विरङ्गुलत्र-
यान्तरे दृगगोलं रचयेत् । कथितैः खगोलवृत्तैर्वक्ष्यमाणैर्भगोलवृत्तैः क्रान्तिविमण्डलाद्यैर्धौ
निबध्यते स दृगगोलः । कथमस्य दृगगोलसंज्ञेति तदर्थमाह । द्विगोलजातमित्यादि ।
यतोऽप्राकुज्यासमशङ्काद्यक्षेत्राणि द्विगोलजातानि । भगोलवृत्तैः खगोलवृत्तमित्यैस्ता-
न्युत्पद्यन्ते । भिन्नगोलबन्धे सम्यङ्नोपलक्ष्यन्त इति दृगगोलः कृतः ।

इति खगोलदृग्गोलबन्धौ ।

इदानीं भगोलबन्धमाह—

याम्योत्तरक्षितिजवत् सुदृढं विदध्यादाधारवृत्तयुगलं ध्रुवयष्टिबद्धम् ।

षष्ठ्यङ्कमत्र सममण्डलवत् तृतीयं नाड्याह्वयं च विषुवद्वलयं तदेव ॥ १० ॥

यथा खगोले क्षितिजं याम्योत्तरं च तदाकारमपरमाधारवृत्तद्वयं ध्रुवदृष्टिस्थं कृत्वा तदुपर्यन्थत् नृतीर्थं सममण्डलाकारं घटीपृष्ठया चाङ्कितं कार्यम् । तन्नाडीवृत्तं विषुवद्वृत्तसंज्ञं च ।

इदानीं क्रान्तिवृत्तमाह—

क्रान्तिवृत्तं विधेयं गृहाङ्कं भ्रमत्यत्र भानुश्च भार्यै कुभा भानुतः ।

क्रान्तिपातः प्रतीपं तथा प्रस्फुटाः क्षेपपाताश्च तत्स्थानकान्यङ्कयेत् ॥ ११ ॥

अथान्यत् तत्प्रमाणमेव वृत्तं कृत्वा तत्र मेषादिं प्रकल्प्य द्वादशराशयोऽङ्क्याः । तत् क्रान्तिवृत्तसंज्ञम् । तस्मिन् वृत्ते रविभ्रमति । तथा रवेर्भागन्तरे भूभा च । तथा तत्र क्रान्तिपातो मेषादेर्विलोमं भ्रमति । तथा ग्रहाणां विक्षेपपाताः प्रस्फुटा विलोमं भ्रमन्ति । अतः क्रान्तिपातादीनां स्थानानि तत्राङ्क्यानि ।

इदानीं क्रान्तिवृत्तस्य निवेशनमाह—

क्रान्तिपाते च पाताद्भ्रष्टक्रान्तरे नाडिकावृत्तलग्नं विद्ध्यदिदम् ।

पाततः प्राक् त्रिभे सिद्धभागैरुदग्दक्षिणे तैश्च भागैर्विभागेऽपरे ॥ १२ ॥

क्रान्तिपातविह्वल पृष्ठमेऽन्तरेऽन्यविह्वलं कार्यम् । ते विह्वे नाडीवृत्तेन संसर्के कृत्वा पातविह्वलप्रतस्त्रिभेऽन्तरे नाडीवृत्ताद्भागचतुर्विंशत्योत्तरतो यथा । भवत्यपरविभागे त्रिभेऽन्तरे दक्षिणतश्च तैर्भागैर्यथा भवति तथा बध्नीयात् ।

इदानीं विमण्डलमाह—

नाडिकामण्डले क्रान्तिवृत्तं यथा क्रान्तिवृत्ते तथा क्षेपवृत्तं न्यसेत् ।

क्षेपवृत्तं तु राश्यङ्कितं तत्र च क्षेपपातेषु चिह्नानि कृत्वोक्तवत् ॥ १३ ॥

क्रान्तिवृत्तस्य विक्षेपवृत्तस्य च क्षेपपाते सण्डुभे च कृत्वा युतिम् ।

क्षेपपाताग्रतः पृष्ठतश्च त्रिभे क्षेपभागैः स्फुटैः सौम्ययाम्ये न्यसेत् ॥ १४ ॥

शीघ्रकर्णैर्न भक्तास्त्रिभज्यागुणाः स्युः परक्षेपभागा ग्रहाणां स्फुटाः ।

क्षेपवृत्तानि पराणां विद्ध्यत् पृथक् स्वस्ववृत्त भ्रमन्तीन्वृत्तपूर्वा ग्रहाः ॥ १५ ॥

अस्य श्लोकस्य समग्रस्य व्याख्यानम् । यथा क्रान्तिवृत्तं पृथक् कृतमेवं विमण्डलमपि राश्यङ्कं पृथक् कृत्वा तत्र मेषादेर्व्यस्तं स्फुटं क्षेपपातं दत्त्वाग्रं चिह्नं कार्यम् । अथ क्रान्तिवृत्तस्य विमण्डलस्य च क्षेपपातविह्वयोः संपातं कृत्वा तस्मात् पृष्ठमान्तरेऽन्यं च संपातं कृत्वा क्षेपपाताग्रतस्त्रिभेऽन्तरे क्रान्तिवृत्तादुत्तरतः स्फुटैः क्षेपभागैः पृष्ठतश्च त्रिभेऽन्तरे तैरेव भागैर्दक्षिणतः स्थिरं कृत्वा विमण्डलं निवेशनीयम् । अथ पठिता ये विक्षेपभागास्ते त्रिज्यागुणाः शीघ्रकर्णं न भक्ताः स्फुटा ज्ञेयाः । अत्रानुपातः । यदि कर्णां एतावन्तस्तर्हि त्रिज्याग्रं कियन्त इति । यतो भगोले त्रिज्यैव व्यासार्धम् । एवं चन्द्रादीनां पृष्ठविमण्डलानि कार्याणि । स्वस्वविमण्डले ग्रहा भ्रमन्ति ।

इदानीं क्रान्तिं विक्षेपं चाह—

नाडिकामण्डलात् तिर्यगत्रापमः क्रान्तिवृत्तावधिः क्रान्तिवृत्ताच्छरः ।

क्षेपवृत्तावधिस्तिर्यगैर्वं स्फुटो नाडिकावृत्तखेटान्तरालेऽपमः ॥ १६ ॥

क्रान्तिवृत्ते यत् स्फुटग्रहस्थानं तस्य नाडीवृत्तात् तिर्यगन्तरं सा क्रान्तिः । अथ विम-

ण्डले च यत् ग्रहस्थानं तस्य क्रान्तिवृत्ताद्यत् तिर्यगन्तरं स विक्षेपः । अथ विमण्डलस्थ-
ग्रहस्य नाडीवृत्ताद्यत् तिर्यगन्तरं सा स्फुटा क्रान्तिः ।

इदानीं क्रान्तिपातमाह—

विषुवत्क्रान्तिवलययोः संपातः क्रान्तिपातः स्यात् ।

तद्गणनाः सौरोक्ता व्यस्ता अयुतत्रयं कल्पे ॥ १७ ॥

अयनचलनं यदुक्तं मुञ्जालाद्यैः स एवायम् ।

तत्पक्षे तद्गणनाः कल्पे गोऽङ्गर्त्तुनन्दगोचन्द्राः(१) १९९६६९ ॥१८॥

तत्संजातं पातं क्षिपूत्वा खेटेऽपमः साध्यः ।

क्रान्तिवशाच्चरमुदयाश्चरदललग्नागमे ततः क्षेप्यः ॥ १९ ॥

क्रान्त्यर्थं पातः क्रान्तिपातः । पातो नाम संपातः । कयोः । विषुवत्क्रान्तिवलययोः ।
नहि तयोर्मेषादावेव संपातः । किंतु तस्यापि चलनमस्ति । येऽयनचलनभागाः प्रसिद्धास्त
एव विलोमगस्य क्रान्तिपातस्य भागाः । मेषादेः पृष्ठतस्तावद्भागान्तरे क्रान्तिवृत्ते वि-
षुवद्वृत्तं लग्नमित्यर्थः । नहि क्रान्तिपातो नास्तीति वक्तुं शक्यते । प्रत्यक्षेण तस्योपलब्ध-
त्वात् । उपलब्धिप्रकारमग्रे वक्ष्यति । तत् कथं ब्रह्मगुसादिभिर्निपुणैरपि नोक्त इति चेत् ।
तदा स्वल्पत्वात् तैर्नोपलब्धः । इदानीं बहुत्वात् साम्प्रतिकैरुपलब्धः । अत एव तस्य
गतिरस्तीत्यवगतम् । यद्येवमनुपलब्धोऽपि सौरसिद्धान्तोक्तत्वादागमप्रामाण्येन भगणप-
रिध्यादिवत् कथं तैर्नोक्तः । सत्यम् । अत्र गणितस्कन्ध उपपत्तिमानेवागमः प्रमाणम् ।
तर्हि मन्दोच्चपातभगणा आगमप्रामाण्येनैव कथं तैरुक्ता इति नच वक्तव्यम् । यतो ग्रहाणां
मन्दफलाभावस्थानानि प्रत्यक्षेणैवोपलभ्यन्ते । तान्येव मन्दोच्चस्थानानि । यान्येव विक्षे-
पाभावस्थानानि तान्येव पातस्थानानि । किंतु तेषां गतिरस्ति नास्ति वेति सन्दिग्धम् ।
तत्र मन्दोच्चपातानां गतिरस्ति । चन्द्रमन्दोच्चपातवदित्यनुमानेन सिद्धा । सा च कियती
तदुच्यते । यैर्भगणैरुपलब्धिस्थानानि तानि गणितेनागच्छन्ति तद्गणसंभवा वार्षिकी दैनं-
दिनी वा गतिर्ज्ञेया । नन्वेवं यद्यन्यैरपि भगणैस्तान्येव स्थानान्यागच्छन्ति तदा कतरस्या
गतेः प्रामाण्यम् । सत्यम् । तर्हि साम्प्रतिकोपलब्ध्यनुसारिणो कापि गतिरङ्गीकर्तव्या ।
यदा पुनर्महता कालेन महदन्तरं भविष्यति तदा महामतिमन्तो ब्रह्मगुसादीनां
समानधर्माण एवोत्पत्त्यन्ते । ते तदुपलब्ध्यनुसारिणीं गतिमुरीकृत्य शास्त्राणि करिष्यन्ति ।

१. मुञ्जालः ।

उत्तरतो याम्यदिशं याम्यान्तात् तदनु सौम्यदिग्भागम् ।

परिसरतां गगनसदां चलनं किञ्चिद्भवेदपमे ॥

विषुवदपक्रमण्डलसंपाते प्राचि मेषादिः ।

पश्चात् तुलादिरनयोरपक्रमासम्भवः प्रोक्तः ॥

राक्षित्रयान्तरेऽस्मात् कर्कादिरनुक्रमान्मृगादिश्च ।

तत्र च परमा क्रान्तिर्जिनभागमिताथ तत्रैव ॥

निर्दिष्टाऽयनसन्धिश्चलनं तत्रैव सम्भवति ।

तद्गणनाः कल्पे स्युर्गौरसरसगोऽङ्गचन्द्रमिताः ॥

अतएवायं गणितस्कन्धो महामतिमद्भिर्धृतः सन्ननाद्यन्तेऽपि काले खिलत्वं न याति । अतोऽस्य क्रान्तिपातस्य भगणाः कल्पेऽयुतत्रयं तावत् सूर्यसिद्धान्तोक्ताः । तथा मुञ्जालाद्यैर्दयनचलनसुकं स एवायं क्रान्तिपातः । ते गोऽङ्गुलुनन्दगोचन्द्रा १९९६६९ उत्पद्यन्ते । अथच ये वा ते वा भगणा भवन्तु । यदा यंज्ञा निगुणैरुपलभ्यन्ते तदा स एव क्रान्तिपात इत्यर्थः । तं विलोमगं क्रान्तिपातं ग्रहे प्रक्षिप्य क्रान्तिः साध्या ।

इदानीं विक्षेपपातानाह—

एवं क्रान्तिविमण्डलसंपाताः क्षेपपाताः स्युः ।

चन्द्रादीनां व्यस्ताः क्षेपानयने तु ते योज्याः ॥ २० ॥

मन्दस्फुटो द्राक्प्रतिमण्डले हि ग्रहो भ्रमत्यत्र च तस्य पातः ।

पातेन युक्ताद्गणितागतेन मन्दस्फुटात् खेचरतः शरोऽस्मात् ॥ २१ ॥

पातेऽथवा शीघ्रफलं विलोमं कृत्वा स्फुटात् तेन युताच्छरोऽतः ।

चन्द्रस्य कक्षावलये हि पातः स्फुटाद्विधोर्मध्यमपातयुक्तात् ॥ २२ ॥

तथा क्रान्तिवृत्तविमण्डलयोः संपातः क्षेपपातः । तं ग्रहे प्रक्षिप्य क्षेपः साध्यः ।

एतदुक्तं भवति । क्रान्तिपातः प्रसिद्धः । यथा तं ग्रहे प्रक्षिप्य क्रान्तिः साध्यते । ए

विक्षेपपातं ग्रहे प्रक्षिप्य क्षेपः साध्य इत्यर्थः । अथ विक्षेपपातो मन्दस्फुटे यत् प्रक्षिप्यते

तत्कारणमाह । मन्दस्फुट इति । यतः शीघ्रप्रतिमण्डले मन्दस्फुटगत्या ग्रहो भ्रमति ।

तत्र च वृत्ते पातोऽतो गणितागतं पातं मन्दस्फुटे प्रक्षिप्य क्षेपः साध्यते । शेषं स्पष्टम् ।

इदानीं ज्ञशुक्रयोर्विक्षेपमाह—

ये चात्र पातभगणाः पठिता ब्रह्मवोस्ते शीघ्रकेन्द्रभगणैरधिका यतः स्युः ।

स्वदपाः सुखार्थमुदिताश्चलकेन्द्रयुक्तौ पातौ तयोः पठितचक्रभवां विधेयौ ॥ २३ ॥

चलाद्विशोधयः किल केन्द्रसिद्धयै केन्द्रे सपाते द्युचरस्तु योज्यः ।

अतश्चलात् पातयुताज्जभृग्वोः सुधीभिराद्यैः शरसिद्धिरुक्ता ॥ २४ ॥

स्फुटोनशीघ्रोच्चयुतौ स्फुटौ तयोः पातौ भगोले स्फुट एव पातः ।

ननु ज्ञशुक्रयोः शीघ्रोच्चपातयुति केन्द्रं कृत्वा यो विक्षेप आनीतः स शीघ्रोच्चस्थान एव

भविष्यतीति । न ग्रहस्थाने । यतो ग्रहोऽन्यत्र वर्तते । अत इदमनुपपन्नमिव प्रतिभाति ।

तथा च ब्रह्मसिद्धान्तभाष्ये । ज्ञशुक्रयोः शीघ्रोच्चस्थाने यावान् विक्षेपस्तावानेव यत्रतत्र-

स्थस्यापि ग्रहस्य भवति । अत्रोपलब्धिरेव वासना नान्यत् कारणं वक्तुं शक्यत इति

चतुर्वेदेनाप्यन्यथायोऽत्र कृतः । सत्यम् । अत्रोच्यते । येऽत्र ज्ञशुक्रयोः पातभगणाः

पठितास्ते शीघ्रकेन्द्रभगणैर्युताः सन्तस्तद्भगणा भवन्ति । तथा च माघवीये सिद्धान्तचू-

डामणौ पठिताः । अतोऽल्पभगणभवः पातः स्वशीघ्रकेन्द्रेण युतः कार्यः । शीघ्रोच्चाद्ग्रहे

शोधिते शीघ्रकेन्द्रम् । तस्मिन् सपाते क्षेपकेन्द्रकरणार्थं ग्रहः क्षेप्यः । अतस्तुल्यशोच्य-

क्षेपयोर्नाशे कृते शीघ्रोच्चपातयोग एवावशिष्यत इत्युपपन्नम् ।

किंच मन्दस्फुटोर्न शीघ्रोच्चं प्रतिमण्डले चलकेन्द्रम् । तत् पाते क्षेप्तुं युज्यते । एवं

कृते सति विक्षेपकेन्द्रं मन्दकलेनान्तरितं स्यात् । ग्रहच्छायाधिकारे सितज्ञपातौ स्फुटौ स्त-

श्चलकेन्द्रयुक्तावित्यत्र मन्दस्फुटोर्न शीघ्रोच्चं शीघ्रकेन्द्रं पाते क्षिप्तम् । अतस्तत्र मन्दकला-

न्तरमङ्गीकृतमित्यर्थः । इतरकेन्द्रस्यानुपपत्तेः । अतो मन्दफलं पातेऽव्यस्तं देयम् । यतो-
ऽनुपातसिद्धं चलकेन्द्रं मध्यग्रहोनशीघ्रोच्चतुल्यं भवति । यत्तु भगोले क्रान्तिवृत्तं तत् कक्षा-
वृत्तम् । तत्र यद्विमण्डलं तत्र स्फुटग्रहः । तत्स्फुटपातयोगो हि विक्षेपकेन्द्रम् । अतः स्फु-
टपातस्थाने संपातं कृत्वा ततस्त्रिभेऽन्तरे स्फुटीकृतैः परमविक्षेपांशैः प्राग्बहुत्तरे दक्षिणे च
विन्यस्यम् । तथा न्यस्ते विमण्डले स्फुटग्रहस्थाने विक्षेपः स्फुटविक्षेपेण गणितागतेन तुल्यो
दृश्यते नान्यथेत्यर्थः ।

इदानीं ग्रहगोले विशेषमाह—

ग्रहस्य गोले कथितापमण्डलं प्रकल्प्य कक्षावलयं यथोदितम् ॥ २५ ॥

निबध्य शीघ्रप्रतिवृत्तमस्मिन् विमण्डलं तत् पठितैः शरांशैः ।

मध्येऽत्र पातो द्युसदां जभृग्वोः स्वशीघ्रकेन्द्रेण युतस्तु देयः ॥ २६ ॥

भगोल एव तावद्ग्रहगोलः कल्प्यः । तत्र स्फुट एव पातः । अथ यदि तदन्तरग्रह-
गोलोऽन्यो निबध्यते तदा तत्र यथोक्तं विपुवद्वृत्तं क्रान्तिवृत्तं च बद्ध्वा तत् क्रान्तिवृत्तं
कक्षामण्डलं प्रकल्प्य तत्र छेद्यकोकविधिना शीघ्रप्रतिमण्डलं बद्ध्वा तत्र प्रतिमण्डले गणि-
तागतं पातं मेषादेर्विलोमं गणयित्वा तत्र चिह्नं कार्यम् । अथ त्रिज्याव्यासार्धमेवान्यद्-
वृत्तं राशयर्द्धं विमण्डलाख्यं कृत्वा तत्रापि मेषादेर्व्यस्तं पाताग्रे चिह्नं कृत्वा प्रतिमण्डलवि-
मण्डलयोः पातचिह्नं प्रथमं संपातं ततो भार्यान्तरे द्वितीयं च संपातं कृत्वा पातादग्रतः पृ-
ष्ठतश्च त्रिभेऽन्तरे परमविक्षेपांशैः पठितैः प्रतिवृत्तादुत्तरे दक्षिणे च विमण्डलं विन्यस्यम् ।
तत्र मन्दस्फुटगत्या पारमार्थिको ग्रहो भ्रमति । अतो मेषादेःतुलोमं मन्दस्फुटो विमण्डले
देयः । स तत्रस्थः प्रतिमण्डलाद्यावतान्तरेण विक्षिप्तस्तावास्तत्प्रदेशे विक्षेपः । यतो वृत्त-
संपातस्थे ग्रहे विक्षेपाभावः । त्रिभेऽन्तरे परमो विक्षेपः । मध्येऽनुपातेन । अतो वृत्तसंपा-
तग्रहयोरन्तरं ज्ञेयम् । तदन्तरं पातग्रहयोगे कृते भवति । पातस्य त्रिलोमगत्वात् । स
योगः शाराथं केन्द्रम् । यदि त्रिज्यातुल्यया केन्द्रज्यया परमः शरस्तदाभीष्टयानया क
इति । फलं प्रतिमण्डलविमण्डलयोस्तिर्गन्तरं स्यात् । विमण्डलस्थग्रहाद्यद्भूमध्यगं सूत्रं
तद्भूम्रहान्तरम् । स च शीघ्रकर्णः । यदि भूम्रध्यात् कर्णाग्र एताद्वान् विक्षेपस्तदा त्रिज्या-
ग्रे कियानिति द्वितीयं त्रैराशिकम् । आद्ये त्रिज्या हरौ द्वितीये गुणस्तयोनांशे कृते केन्द्र-
ज्यायाः परमशरगुणायाः कर्णो हरः । फलं कक्षावृत्तसूत्रयोस्तिर्गन्तरम् । स स्फुटः शरः ।
इदानीमहोरात्रवृत्तमाह—

ईप्सितक्रान्तिवृत्त्येऽन्तरे सर्वतो नाडिकाख्यादहोरात्रवृत्ताह्वयम् ।

तत्र बद्ध्वा घटोनां च षष्ठ्याङ्गयेदस्य विष्कम्भखण्डं द्युजीवा मता ॥ २७ ॥

नाडीवृत्तादुत्तरतो दक्षिणतो वा सर्वत इष्टक्रान्तिवृत्त्येऽन्तरे यद्बृत्तं निबध्यते तद्दहो-
रात्रवृत्तम् । तेन वृत्तेन तस्मिन् दिने रविर्भ्रमतीत्यर्थः । तस्य वृत्तस्य व्यासार्धं द्युज्या ।

इदानीमन्यदाह—

अथ कल्प्या मेषाद्या अनुलोमं क्रान्तिपाताङ्गात् ।

एषां मेषादीनां द्युरात्रवृत्तानि बध्नीयात् ॥ २८ ॥

नाडीवृत्तोभयतस्त्रीणि त्रीणि क्रमोत्क्रमात् तानि ।

क्रान्तिपाताङ्कादारभ्य त्रिंशता त्रिंशता भागैरन्यान् मेधादीन् प्रकल्प्य तदग्रेषूक्तव-
दहोरात्रवृत्तानि बध्नीयात् । तानि च नाडीवृत्तस्योभयतस्त्रिणि त्रीणि भवन्ति । तान्येक
क्रमोत्क्रमतः सायनांशार्कस्य द्वादशराशीनाम् ।

इदानीमस्थोपसंहारमाह—

एष भगोलः कथितः खेचरगोलोऽयमेव विज्ञेयः ॥ २६ ॥

अत्रापमण्डले वा सूत्राधारैरधश्च तस्यैव ।

शन्यादीनां कक्षा बध्नीयादूर्णनाभजालाभाः ॥ ३० ॥

बद्ध्वा भगोलमेवं यष्ट्यां यष्टिं खगोलनलिकान्तः ।

प्रक्षिप्य भ्रमयेत् तं यष्ट्याधारं स्थिरौ खट्वगोलौ ॥ ३१ ॥

यथार्थं भगोलो बद्धस्तथैव ग्रहगोला अपि बन्धनीयाः । किंतु तेषां छेद्यक्रमन्तश्चाल-
यितुं नायातीति बहिःस्थमेव दर्शनीयम् । अथवात्र भगोले यदपमण्डलं तस्याचोऽधस्तज्जि-
बद्धैः सूत्राधारैर्बद्ध्वा शनैश्चरादीनां कक्षा दर्शनीयाः । एवंविधं भगोलं यष्ट्यां दृढं बद्ध्वा
यष्ट्यग्रयोः प्रोते नलिकाद्वये निबद्धौ खगोलद्वगोलौ कृत्वा भगोलभ्रमणं दर्शयेत् ।

इति श्रीभास्कराचार्यविरचिते गोलवासनाभाष्ये मिताक्षरे गोलबन्धा-

धिकारः समाप्तः । अत्र ग्रन्थसंख्या १८० ।

अथ त्रिप्रश्नवासना । तत्रादौ चरस्थानमाह—

उन्मण्डलदमावलयान्तराले घुरात्रवृत्ते चरखण्डकालः ।

तज्ज्यात्र कुज्या चरशिखिनी स्यादुज्यासार्धवृत्ते परिणामिता सा ॥ १ ॥

क्षितिजोन्मण्डलयोर्मध्येऽहोरात्रवृत्ते यावान् कालः स चरखण्डकालः । तत्रोन्मण्ड-
लादुभयतश्चरतुल्येऽन्तरे चिह्नं कृत्वा तयोर्निबद्धसूत्रस्यार्धं कुज्या । सैव त्रिज्यावृत्तपरिणत
सती चरज्या स्यादिति त्रिप्रश्ने व्याख्यातम् ।

इदानीं लङ्कास्वदेशार्कोदययोरन्तरं चरकालमाह—

निरक्षदेशे क्षितिजाख्यवृत्तमुन्मण्डलं तज्जगुरन्यदेशे ।

स्वे स्वे कुजेऽर्कस्य समुद्गमोऽस्माच्चरार्धमर्कोदययोस्तु मध्ये ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं चरफलस्य घनर्णवासनामाह—

आदौ स्वदेशेऽथ निरक्षदेशे सूर्योदयो ह्यस्तमयोऽन्यथातः ।

ऋणं ग्रहेऽस्मादुदये स्वमस्ते फलं चरोत्थं रविसौम्यगोले ॥ ३ ॥

याम्ये विलोमं खलु तत्र यस्मादुन्मण्डलं स्वक्षितिजादधस्तात् ।

नाड्याह्वयावुत्तरयाम्यभागौ गोलस्य तावुत्तरयाम्यगोलौ ॥ ४ ॥

सुगमं पूर्वं व्याख्यातं च ।

इदानीं दिननिशोर्लघुत्वमहत्त्वे हेतुमाह—

अतश्च सौम्ये दिवसो महान् स्यात्त्रिर्लघुर्व्यस्तमतश्च याम्ये ।

घुरात्रवृत्ते क्षितिजादधःस्थे रात्रिर्धतः स्याद्दिनमानमूर्ध्वं ॥ ५ ॥

सदा समत्वं द्युनिशोर्निरक्षे नोन्मण्डलं तत्र कुजाद्यतोऽन्यत् ।

क्षितिजादुपरिस्थेऽहोरात्रवृत्तखण्डे यावान् कालस्तावान् दिवसः । यावांस्तदधःस्थे
त्तावती रात्रिरिति ह्यगमम् ।

इदानीं विशेषमाह—

षट्षष्टिभागाभ्यधिकाः पलांशा यत्राय तत्रास्त्यपरो विशेषः ॥ ६ ॥

लम्बाधिका क्रान्तिरुदक् च यावत् तावद्दिनं सन्ततमेव तत्र ।

यावच्च याम्या सततं तमिस्रा ततश्च मेरौ सततं समाधर्मम् ॥ ७ ॥

यत्र देशे षट्षष्टे ६६ रधिकाः पलांशास्तत्रायं विशेषः । अर्कस्योत्तरा क्रान्तिर्याव-
त्कालं लम्बाधिका भवति तावत्कालं सन्ततं दिनमेव । याम्या क्रान्तिर्यावत् तावत् स
न्ततं रात्रिरेव । तद्यथा । यत्र किल सप्ततिः ७० पलांशास्तत्र लम्बो विंशतिः २० ।
तत्र देशे विषुवद्वृत्तं दक्षिणक्षितिजादुपरि भागविंशत्योत्तरक्षितिजादधश्च तावता । यदा
स्वेरुत्तरा क्रान्तिर्भागविंशतिर्भवति । तदोत्तरक्षितिजे रविबिम्बमधोदितं भूत्वा मध्याह्ने
दक्षिणक्षितिजादुपरि याम्योत्तरमण्डले भागचत्वारिंशतोन्नतं भवति । तदा त्रिंशद्वटिका
दिनदलम् । अतो दिनं षष्टिः । रात्रिः शून्यम् । ततो द्वितीयदिन उत्तरक्रान्तेरधिकत्वाद्-
विहत्तरक्षितिजं न स्पृशति । एवं प्रतिपर्ययं परमक्रान्तिं यावदुपर्युपरि परिभ्रमति । एवं
मिथुनान्त उत्तरक्षितिजादुपरि भागचतुष्टयं यति । पुनस्तेनैवक्रमेणावरोहति । विंशतिभा-
गाधिका क्रान्तिर्यावत् तावत्कालं रविः सततं दृश्यः । तावद्दिनमेव । अनयैव युक्त्या
दक्षिणगोले क्षितिजादधःस्थेऽर्के सन्ततं रात्रिरिति । अत एव मेरौ षण्मासं दिनम् ।

इदानीं मेरुस्थानमाह—

विषुवद्वृत्तं द्युसदां क्षितिजत्वमितं तथा च दैत्यानाम् ।

उत्तरयाम्यौ क्रमशो मूर्धोर्ध्वगतौ ध्रुवौ यतस्तेषाम् ॥ ८ ॥

उत्तरगोले क्षितिजादूर्ध्वं परितो भ्रमन्तमादित्यम् ।

सव्यं त्रिदशाः सततं पश्यन्त्यसुरा असव्यगं याम्ये ॥ ९ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीं दिनरात्रिस्वरूपे पितृदिनं चाह—

दिनं दिनेशस्य यतोऽत्र दर्शने तमी तमोहन्तुरदर्शने सति ।

कुपृष्ठगानां द्युनिशं यथा नृणां तथा पितृणां शशिपृष्ठवासिनाम् ॥ १० ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं संहितोक्तस्याभिप्रायमाह—

दिनं सुराणामयनं यदुत्तरं निशेतरत् सांहितिकैः प्रकीर्तितम् ।

दिनोन्मुखेऽर्के दिनमेव तन्मतं निशा तथा तत्फलकीर्त्तनाय तत्(१) ॥ ११ ॥

१. अत्र श्रीपतिः ।

मृगादिराशिद्वयभानुभोगात् षडर्तवः स्युः शिशिरो वसन्तः ।

प्रीधमश्च वर्षा च शरच्च तद्गद्देमन्तनामा कथितोऽत्र षष्ठः ॥

ब्रह्मान्तमारोहति यैः क्रमेण तैरेव वृत्तैरवरोहतीनः ।

यत्रैव द्रष्टुः प्रथमं स देवैस्तत्रैव तिष्ठन् न विलोक्यते किम् ॥ १२ ॥

सांहितिकानां न चेदयमभिप्रायस्तर्हि मेपादेरूर्ध्वं मिथुनान्तं यावद्यैर्वृत्तैरवरोहणीं कुर्वन्नपि देवैर्दृष्टस्तैरेव पुनरवरोहणं कुर्वन् किं न दृश्यत इति । अतस्तदसत् ।

इदानीं पितृदिवसस्योदयास्तादिकालानाह—

विधूर्ध्वभागे पितरो वसन्तः स्वाधः सुधादीधितिमामनन्ति ।

पश्यन्ति तेऽर्कं निजमस्तकोर्ध्वं दर्शं यतोऽस्माद्दृष्टुदलं तदैषाम् ॥ १३ ॥

भार्धान्तरत्वान्न विधोर्ध्वःस्थं तस्मान्निशीथः खलु पौर्णमास्याम् ।

कृष्णे रविः पक्षदलेऽभ्युदेति शुक्लेऽस्तमेत्यर्थत एव सिद्धम् ॥ १४ ॥

स्पष्टम् ।

अथ ब्रह्मदिनोपपत्तिमाह—

यदतिदूरगतो द्रुहिणः क्षितेः सततमाप्रलयं रविमीक्षते(१) ।

भवति तावदयं शयितश्च तद्युगसहस्रयुगं द्युनिशं विधेः ॥ १५ ॥

दूरस्थितत्वादाप्रलयं रविं पश्यति । दिनान्ते रव्यादीनुपसंहृत्य शेत इत्यर्थः ।

इदानीमुदयवासनामाह—

यो हि प्रदेशोऽपममण्डलस्य तिर्यक्स्थितो यात्युदयं तथास्तम् ।

सोऽल्पेन कालेन य ऊर्ध्वसंस्थोऽनल्पेन सोऽस्मादुदया न तुल्याः ॥ १६ ॥

शिथिरपूर्वमृतुत्रयमुत्तरं ह्यथनमाहुरहश्च तदामरम् ।

भवति दक्षिणमन्यहतुत्रयं निगदिता रजनी मरुतां च सा ॥

गृहप्रवेशान्निदशप्रतिष्ठाविवाहचौलव्रतबन्धपूर्वम् ।

सौम्यायने कर्म शुभं विधेयं यद्दर्हितं तत् खलु दक्षिणे च ॥

केशवार्कः ।

अथाप्यसौ केवलवासनायां नायाति सिद्धं तदपि प्रियं नः ।

अवासनं किं न सुरयुरात्रमर्कायनाभ्यां भवतैव भेजे ॥

सिद्धान्तपक्षस्तु परं दिनार्थान्निशा निशार्थात् परतो दिनश्रीः ।

एवं पुराणे गणिते च साम्यमर्कायनाभ्यां सदसत्फलेषु ॥

कर्कं गतेऽर्के हि सुरापराहः फलं पुना रात्रिवदाहुरस्य ।

नर्कं गते चापररात्रमेधामेतत्परं वासरवत् स्मरन्ति ॥

अतश्च कैश्चिद्दशमीष्वपि प्राक्कापालिको वेधविधिः किलोक्तः ।

मासोऽन्य एवं नियमव्रतादौ पित्र्ये निशार्थे सति पौर्णमास्याम् ॥

१. अत्र श्रीम० देवः ।

तिथ्युद्धृता भातुगतिः कलाद्यमाप्तं फलं तेन युता जिनांशाः ।

तांश्चाक्षभागान् प्रविकल्प्य साध्या ह्यक्षश्रुतिः सा रविभिर्विद्युक्ता ॥

अर्केर्हृता भूदलयोजनघ्नी स्यादुच्छ्रितस्तन्मितयोजनैश्च ।

भृष्टतस्तुङ्गगतो विधिश्वेन्मित्रं सदैवाप्रलयं स पश्येत् ॥

य उद्गमे याम्यनता मृगाद्याः स्वस्वापमेनापि निरक्षदेशे ।

याम्याक्षतस्तेऽतिनतत्वमाप्ता उद्यन्ति कालेन ततोऽल्पकेन ॥ १७ ॥

कक्ष्यादयः सौम्यनता हि येऽत्र ते यान्ति याम्याक्षवशाद्बहुत्वम् ।

कालेन तस्माद्बहुनोदयन्ते तदन्तरे स्वं चरखण्डमेव ॥ १८ ॥

विषुवदहोरात्रवृत्तानि लङ्कायां समपश्चिमगानि । राशिवलयं तु मकरादौ परमक्रान्त्या विषुवन्मण्डलाद्दक्षिणतो मिथुनान्त उचरतो लभ्यतस्तिरश्चीनम् । तत्रापि मेषः स्वक्रान्त्या महत्या तिरश्चीन उदेति । अतोऽल्पकालोदयः । वृषभस्तदल्पयातस्तस्मात् किञ्चिदधिककालः । मिथुनस्तदल्पयातस्तदधिककालः । एवं निरक्षेऽपि न समा उदयाः । अथ ये मकरादयो याम्ये नतास्ते याम्याक्षवशादतिनता उद्गच्छन्ति स्वदेशेऽतोऽल्पकालोदयाः । ये तु कक्ष्यादयः स्वस्वक्रान्त्या सौम्ये नतास्ते याम्याक्षवशाद्बहुत्वं गता उद्यन्ति । अतश्चिरकालोदयाः । लङ्कास्वदेशोदययोरन्तराले स्वं चरखण्डमेव भवति । यतस्तद्विहितजयोरन्तराले चरम् ।

अथ चरखण्डैरूनाधिकत्वं गोलभ्रमणोपरि यथा प्रतीयते तथाह—

भक्तक्रपादास्तिथिनाडिकाभिः पृथक् समुद्यन्ति निरक्षदेशे ।

चक्रार्धमाद्यं च तथा द्वितीयं सर्वत्र पूर्णाङ्गिमिताभिरैव ॥ १९ ॥

मेषादेर्मिथुनान्तो नाडीभिस्तिथिमिताभिरुद्बुत्ते ।

लगति कुजे तदधःस्थे प्रथमं तामिश्चरोनाभिः ॥ २० ॥

कन्यान्ताद्बुधोऽन्तस्तिथिमितनाडीभिरुद्बुत्ते ।

लगति कुजे चोर्ध्वस्थे पश्चात् तामिश्चराढ्याभिः ॥ २१ ॥

तद्ग्रहितत्रिशङ्गिः कन्यान्तो वा भ्रूषान्तो वा ।

चरखण्डैरूनाढ्यास्नेन निरक्षोदयाः स्वदेशे स्युः ॥ २२ ॥

क्षितिजेऽजार्दि कृत्वा गोलं भ्रमयन् प्रदर्शयेत् सर्वम् ।

उक्तमनुक्तं चान्यच्छिष्याणां बोधजननार्थम् ॥ २३ ॥

उदयवासना स्फुटगत्यध्याये कथितैव । इह तु मेषार्दि क्षितिजे कृत्वा गोलं भ्रमयन् क्रमेण यदुक्तं वक्ष्यमाणं च सर्वं दर्शयेत् । तत्र सर्वं दृश्यत इत्यर्थः ।

अथास्तमयानाह—

योऽभ्युदेति समयेन येन तत्सप्तमोऽस्तमुपयाति तेन च ।

राशिरूर्ध्वमपमण्डलं कुजादर्धमेव सततं यतः स्थितम् ॥ २४ ॥

यो राशियेन कालेनोदेति तेन तत्सप्तमोऽस्तं याति । ये मेषादीनामुदयास्ते तुलादीनामस्तमयाः । ये तुलादीनामुदयास्ते मेषादीनामस्तमया इत्यर्थः । यतोऽपमवृत्तं क्षितिजादुपर्यर्धमेव भवति । अर्धमधश्च । अतो राशयोर्द्वयमस्तमयं च गच्छतोस्तुल्यकालतोऽपघते ।

इदानीं विशेषमाह—

यत्र लम्बजलवा जिनोनकास्तत्र नोदयचराद्यमुक्तवत् ।

नान्यसंस्थिततयान्यथोदितं येन नैव विषयो नृगोचरः ॥ २५ ॥

यस्मिन् देशे षट्षष्टि ६६ भागाधिकः पलस्तत्र केचन राशयः सदोद्याः केचन सदा-
स्तमिताः केचन प्रान्तादुद्गच्छन्ति । अतस्तत्र यथा कथितास्तथोद्या न भवन्ति । यावत्
सदोदितो रविस्तावद्दोरात्रवृत्ते क्षितिजं न स्पृशति । अहोरात्रवृत्ते क्षितिजोन्मण्डलयोर-
न्तरं हि चरम् । अतस्तत्र कुज्याघाचरज्यादिकमसत् । शेषं स्पष्टम् ।

इदानीं लग्नशब्दव्युत्पत्त्योद्यास्तमध्यलग्नस्थानान्याह—

यत्र लग्नमपमण्डलं कुजे तद्गृहाद्यमिह लग्नमुच्यते ।

प्राचि पश्चिमकुजेऽस्तलग्नकं मध्यलग्नमिति दक्षिणोत्तरे ॥ २६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अथ लग्नार्थमर्कस्य तात्कालिकीकरणवासनामाह—

लग्नार्थमिष्टघटिका यदि सावनास्तास्तात्कालिकार्ककरणेन भवेयुरार्क्यः ।
आर्क्षोद्या हि सद्गृशीभ्य इहापनेयास्तात्कालकत्वमथ न क्रियते यदार्क्यः ॥२७॥

ननु लग्नकरणार्थं या इष्टघटिकास्ताः सावना उत नाक्षत्राः । यदि सावनास्तर्हि नाक्षत्रा
उद्याः कथं विसदृशास्ताभ्यो विशोभ्याः । अतस्ताभिर्नाक्षत्राभिर्भवितव्यम् । तथा भोग्य-
कालसाधनार्थमर्कस्तात्कालिकः किं कृतः । यत् उद्यावधेरिष्टघटिकास्तथाकोदयानन्तरमेव
राशेर्भोग्यांशाः क्रमेणोद्गच्छन्ति । अत औदधिकार्कस्य भोग्यं प्रहीतुं युज्यते न तात्का-
लिकस्य ।

तथा प्रतीत्यर्थमुदाहरणम् । यत्र किल पञ्चाङ्गुला ५ विधुवती तत्र मेषादिगेऽर्के स्फुट-
महोरात्रं चतुश्चत्वारिंशदष्टभिरधिकाः षष्टिघटिकाः ६० । ७ । २ । अथ उदयानन्तरमहो-
रात्रसमे काले ६० । ७ । २ यावत् तात्कालिकार्काल्पं साध्यते तावदकार्किकं स्यान्न
सम् । यावदौदधिकार्कत्वं क्रियते तावत् सममेव । अतोऽन्वयव्यतिरेकान्भ्यां प्रतीतेर्युक्ति-
तश्चार्कतात्कालिकीकरणमयुक्तमिव प्रतिभाति । सत्यम् । अतएवोक्तं लग्नार्थमिष्टघटिका
इत्यादि ।

अत्रेष्टघटिकाः सावनास्तावदाचार्यैरङ्गीकृतास्तासां नाक्षत्रत्वं कर्तव्यम् । तच्चैवम् ।
यथा प्रागुक्तस्वाहोरात्रसम्बन्धिन्यो या गतिकलास्ताः स्वोद्यास्तुभिः संगुण्य राशिकला-
भिर्विभज्य फलास्तुभिरधिकाः सावनतुल्या नाक्षत्राः षष्टिघटिका अहोरात्रवृत्ते नाक्षत्राः
स्युः । एवमिष्टघटीसम्बन्धिन्यो या गतिकलास्ताः स्वोद्यास्तुभिः संगुण्य राशिकलाभि-
र्विभज्य फलासवस्तास्विष्टघटिकास्तु सावनास्तु प्रक्षेप्याः । एवं नाक्षत्राः स्युः । तत् औदि-
कार्कस्य भोग्यासवः शोभ्याः । एवं सत्याचार्येण लाघवार्थमिष्टघटीसम्बन्धिन्यो गतिकला
अर्के प्रक्षिप्तास्ततो ये भोग्यासवस्त औदिकार्कभोग्यास्तुभ्यो न्यूना जातास्ते यावदिष्टघ-
टिकान्यः शोध्यन्ते तावत् ता इष्टघटीसम्बन्धिगतिकलास्तुभिरधिकाः कृताः स्युः । एवं
तासां सावनानां नाक्षत्रीकरणार्थमर्कस्य तात्कालिकीकरणमुपपन्नम् ।

ननु यद्येवं तर्हि किं सावना अङ्गीकृत्य नाक्षत्रीकरणप्रयासेन । किमु नाक्षत्रा एव
नाङ्गीकृताः । सत्यम् । तदप्युच्यते । अत्र त्रिप्रश्ने छायाार्थं प्रहाणां स्वस्वसावनमेवोदितं
प्राह्यम् । तद्यथा । इष्टकाले स्वाहोरात्रवृत्ते यत्र ग्रहः स्थितः । यत्र च क्षितिजसंगस्तयो-
न्तरे यावन्तो घटीविभागास्तावत्यः सावना नाक्ष्यस्ता हि क्षेत्रविभागात्मिकाः । अथ

चोदयकाले यत्र स्थितो ग्रह आसीत् तत्कुजमध्ये यावत्यस्तावत्यो नाक्षत्रास्तास्तु कालवि-
भागात्मिकाः । यथा पौर्णमास्यां छायाकरणे चन्द्रस्यासङ्कृद्धिधिनोदिता नाडिकास्ताश्चा-
यार्थं न युज्यन्ते । यत्तु कैश्चित्छायार्थमप्यसङ्कृद्धिधिनानीतास्तदसत् । अत एव वक्ष्यति ।

चन्द्रप्रभार्थमसङ्कृद्धिधिनोदितं यत् कैश्चित् कृतं खलु न सत् तदसावनत्वात् ।

जानन्ति ये न निपुणं गणितं सगोलं तेषां तु तन्त्रकरणव्यसनं वृथैव ॥

इति । छायायाः क्षेत्रात्मकत्वात् सावनाभिरेव साधया । अयमर्थस्त्रिप्रश्ने व्याख्यात
एव । एतत्सावनघटिकाप्रसङ्गाह्न्यार्थमपि सावना अङ्गीकृताइत्यर्थः ।

इदानीं देशविशेषेण राशीन् सदोदिताननुदितान्श्राह—

त्र्यंशयुङ्गनवरसाः ६० पलांशका यत्र तत्र विषये कदाचन ।

दृश्यते न मकरो न कार्मुकं किंच कर्कमिथुनौ सदोदितौ ॥ २८ ॥

यत्र साङ्गिगजवाजिसंमिता ५६ स्तत्र वृश्चिकचतुष्टयं न च ।

दृश्यतेऽथ वृषभाच्चतुष्टयं सर्वदा समुदितं च लक्ष्यते ॥ २९ ॥

यत्र तेऽथ नवतिः पलांशकास्तत्र काञ्चनगिरौ कदाचन ।

दृश्यते न भद्रं तुलादिकं सर्वदा समुदितं क्रियादिकम् ॥ ३० ॥

अयमर्थस्त्रिप्रश्ने लम्बाधिका क्रान्तिरुक् च यावत् तावद्दिने सन्ततमेव तत्रेत्यादिना
सम्यक् कथित एव । यत्र वृश्चिकान्तक्रान्तिरुल्लो लम्बस्तत्रैते पलांशाः ६९ । २० । तत्र
धनुर्मकौ क्षितिजादधःस्थितावेव भ्रमतः । कर्कमिथुनौ तूपर्येव । यत्र तुलान्तक्रान्तिरु-
ल्लो लम्बस्तत्राष्टसप्ततिः सप्तदशकलाधिका ७८ । १७ पलांशास्तत्र वृश्चिकाद्विचतुष्टयं क्षि-
तिजादधो वृषभादिकमुपरि । एवं मेरौ नवतिः ९० पलांशास्तत्र तुलादिषट्कमधो मेघादि-
कमुपरीति सर्वं भगोले भ्रामिते सति दृश्यते ।

इदानीं लल्लोक्तस्य दृश्यादृश्यत्वलक्षणस्य दूषणमाह—

राशेर्यस्य निरक्षजोदयसमाः स्वीयाश्चरार्धासवो

दृश्यस्तत्र सदा स राशिरिति यन्निर्युक्ति लल्लोदितम्(१) ।

यद्येवं रसषट् ६६ पलांशविषये सर्वेऽप्यमी सर्वदा

दृश्याः स्युर्युगपञ्चरोदयघटीसाम्यादसत् तत् ततः ॥ ३१ ॥

एकद्वित्रिराशीनां चराण्यथोऽत्रः शोधितानि तानि चरखण्डानि राशीनां पृथक्पृथक्
स्वचरार्धानि चोच्यन्ते । निरक्षोदयासवो गगनभूधरषट्कचन्द्रा १६७० इत्यादयो यत्र देशे
यस्य राशेः स्वचरार्धसमाः स राशिस्तत्र देशे सदा दृश्य इत्यत्र का.युक्तिः । अन्यथा दृश्या-
दृश्यं सर्वं युक्तिशून्यमुक्तम् । यद्येवं तर्हि यत्र षट्षष्टिः ६६ पलांशास्तत्र सर्वेषां स्वचरोदय-
साम्यं स्यात् । युगपत् सर्वेषां सदा दृश्यत्वं मेरावपि न घटते किंत्वन्यत्रातस्तदसत् ।

१. अत्र लल्लः ।

यस्य स्वचरार्धसमा निरक्षविषयोदयासवो राशेः ।

दृश्यः स सदा तस्मिन् दृश्यादृशोऽन्यथा भवति ॥

इदानीमन्यदूषणमाह ।

षट्पष्टिः सदला लवाः पलभवा यस्मिन् न तस्मिन् धनु-
नक्रश्चापि न वृश्चिको न च घटः पञ्चाद्रयो ७५ । ० यत्र च (१) ।

दूष्यः स्यादिति यत् सदा प्रलपितं लल्लेन गोले निजे
गोलञ्च त्रिलघोनितास्त उदिताः केनोच्यतां हेतुना ॥ ३२ ॥

अत्र अर्थशयुद्धनवरसा इत्यादिभिर्भवितव्यम् । ६९ । २१ ॥ ७८ । १५ । पूर्वा
स्थान एते ६६ । ७५ । त्रिभिन्नभिरंशैरुनाः केन हेतुना लल्लेन निजे गोले पठिताः ।
हे तद्गोलञ्च तत् प्रोच्यताम् ।

[तथा नहि तेषां राशीनां निरक्षोदयसमानि स्वचरखण्डानि । तत्र चराधान्यपि ना-
गच्छन्ति । चरज्यायास्त्रिज्यातोऽधिकत्वात् । अतः पूर्वश्लोकेऽतिदुष्टत्वमित्यर्थः ।] (२)

अथाक्षलम्बज्ञानार्थमाह—

यन्त्रवेधविधिना भ्रुवोन्नतियां नतिश्च भवतोऽक्षलम्बकौ ।

तौ क्रमाद्विषुवदह्वयहर्दले येऽथवा नतसमुन्नता लवाः ॥ ३३ ॥

चक्रयन्त्रेण ग्रहवेधवदध्रुवं विधेत् । तत्र यन्त्रनेम्यां य उन्नतांशास्तेऽक्षांशाः । ये
नतास्ते लम्बांशाः । अथवा विषुवदिनाधं येऽर्कस्य नतोन्नतांशास्तेऽक्षलम्बांशा इति यु-
क्तियुक्तम् ।

इदानीं शङ्कानयनवासनां संक्षिप्तमाह—

उन्नतं घुनिशमण्डले कुजात् सावनं घृतिविधौ हि तज्ज्यका ।

तिर्यग्ज्ञवशतोऽक्षकर्णवच्छेदको न तु नरः स लम्बवत् ॥ ३४ ॥

अस्य वासना त्रिप्रश्ने कथितैव ।

इदानीं केषांचिदूषणमाह—

चन्द्रप्रभार्थमसकृद्विधिनोदितं यत् कैश्चित् कृतं खलु न सत् तदसावनत्वात् ।
जानन्ति ये न निपुणं गणितं सगोलं तेषां तु तन्त्रकरणव्यसनं वृथैव ॥ ३५ ॥
व्याख्यातमेव ।

इदानीं शङ्कुस्थानमाह—

दृष्टिमण्डलभवा लवाः कुजादुन्नता गगनमध्यतो नताः ।

शङ्कुरुन्नतलवज्यका भवेद्दृग्गुणश्च नतभागशिञ्जिनी ॥ ३६ ॥

भास्करेऽत्र सममण्डलोपगो यो नरः स समशङ्कुरुच्यते ।

कोणशङ्कुरथ कोणवृत्तगो मध्यशङ्कुरिति दक्षिणोत्तरे ॥ ३७ ॥

१. अत्र लल्लः ।

पञ्चभिरपिका सप्ततिरंशा यस्मिन् पलस्य विषये स्युः ।

तत्र न वृश्चिककामुंक्रमकरघटा इत्यंतां यान्ति ॥

२. अत्र संशोधकः । तथा नहीतिप्रश्रुतीत्यर्थ इत्यन्तं केनचिद्गोलानभिज्ञेन प्रक्षिप्तमिति
प्रतिभाति ।

कुपृष्ठगानां कुदलेन हीनं दृङ्गण्डलाद्यं खचरस्य दृश्यम् ।

कुचञ्जलितानुरतो विशोध्याः स्वभुक्तितिथ्यंशमिताः प्रभार्थम् ॥३८॥

दृङ्मण्डले क्षितिजादुपरि ग्रहपर्यन्तं येंऽशास्त उन्नताः । खमध्यादधस्ते नताः । उ-
न्नतरांशानां ज्या शङ्कुः । नरांशज्या दृज्या । शङ्कुः कुचञ्जलिताभिरुक्तः कार्यः । दृष्टुः
कुदलेनोच्छ्रितत्वात् । अथमर्थो ग्रहच्छायाधिकारे व्याख्यात एव ।

इदानीमग्रासुदयास्तसूत्रं चाह—

दमाजे द्युरात्रसममण्डलमध्यभागजीवाप्रका भवति पूर्वपराशयोः सा ।

अग्राग्रयोः प्रगुणमत्र निबद्धसूत्रं यत् तद्वदन्ति गणका उदयास्तसूत्रम् ॥३९॥

सूत्राद्दिवाशङ्कुतलं यमाशं याम्यां गतं हि द्युनिशं कुजोर्ध्वं ।

अधश्च सौम्यां निशि सौम्यमस्मात् सद्युक्तियुक्तं नृतलं निरुक्तम् ॥४०॥

सौम्याप्रकाप्रान्नुतलं हि याम्यं याम्याप्रकाप्रात् पुनरेव याम्यम् ।

तदन्तरैक्यं समवृत्तखेटमध्यांशजीवां भुवि बाहुमाहुः ॥ ४१ ॥

दृग्ज्यां ध्रुतिं चाथ तयोस्तु कोटिं पूर्वापरां वर्गवियोगमूलम् ।

क्षितिजस्वाहोरात्रवृत्तर्लपातयोर्वेदं सूत्रमुदयास्तसूत्रम् । ग्रहस्थानालम्बः शङ्कुः ।

तस्य तलमुदयास्तसूत्राद्दक्षिणतो भवति । यतः क्षितिजादुपरि दक्षिणतोऽहोरात्रवृत्तं गतम् ।

अधस्तत्तरतो गतम् । अतो निद्व्युत्तरं नृतलम् । अथ भुज उच्यते । उत्तरगोलेऽधोत्तरा

नृतलं याम्यमतस्तेनोनाया बाहुर्भवति । बाहुर्नाम शङ्कुप्राच्यपरसूत्रयोरन्तरम् । यदाप्रा श-

ङ्कुतलादूना तदा तयोर्न्तरं दक्षिणं शङ्कुतलं बाहुः स्यात् । एवं समवृत्तप्रवेशादुपरि ।

दक्षिणगोले त्वया याम्या शङ्कुतलं च याम्यं तयोर्योगे कृते बाहुः स्यात् । रविसममण्डल-

योरन्तरांशानां ज्या बाहुः । तत्र या दृज्या स कर्णः । तयोर्वर्गान्तरपदं पूर्वापरा कोटिः ।

इदानीं क्रान्तिक्षेत्राण्याह—

क्षेत्राणि वद्व्येऽपमसंभवानि संक्षेपतोऽक्षप्रभवानि चातः ॥ ४२ ॥

भुजोऽपमः कोटिगुणो द्युजीवा(१) कर्णस्त्रिभज्या त्रिभुजेऽपमोत्ये ।

मेषाद्दिजीवाः श्रुतयोऽपवृत्ते तद्भूमिजे क्रान्तिगुणा भुजाः स्युः ॥४३॥

तत्कोटयः स्वद्युनिशाख्यवृत्ते व्यासार्धवृत्ते परिणामितानाम् ।

चापेषु तासामसवस्ततो ये तेऽधो विशुद्धा उदया निरक्षे ॥ ४४ ॥

स्पष्टम् । एषां क्षेत्राणामुपपत्तिः स्पष्टाधिकारे दर्शितैव ।

अथाक्षक्षेत्राण्याह—

भुजोऽक्षमा कोटिरिनाङ्गुलो ना कर्णोऽक्षकर्णस्त्रिभुजं यथेदम् ।

तथाक्षलम्बौ भुजकोटिरूपौ त्रिज्या श्रुतिर्दक्षिणसौम्यवृत्ते ॥ ४५ ॥

उन्मण्डले प्रागपरोत्यसूत्रात् क्रान्तिज्यका कोटिरथ द्युरात्रे ।

कुज्या भुजोऽप्रा क्षितिजे च कर्णः क्षेत्रं तथेदं त्रिभुजं प्रसिद्धम् ॥४६॥

अग्रा भुजः स्वे समना च कोटिर्द्युरात्रके तद्भूतिरत्र कर्णः ।

भुजोऽपमज्या समना च कर्णः कुज्योनिता तद्भूतिरेव कोटिः ॥४७॥

उद्धृत्तना दोरपमः श्रुतिः स्याद्ग्रादिखण्डं खलु तत्र कोटिः ।
 उद्धृत्तना कोटिरथाग्रकाग्रखण्डं भुजस्तच्छ्रवणः क्षितिज्या ॥ ४८ ॥
 कोटिर्नरः शङ्कुतलं च बाहुशृङ्गेदः श्रुतिस्त्र्यस्रसहस्रमेवम् ।
 उत्पाद्य सद्यः स्फुटगोलविद्यैश्छात्राय शास्त्रं प्रतिपादनीयम् ॥ ४९ ॥
 अक्षक्षेत्राणां साधनानामप्युपपत्तिप्रश्ने दर्शिता ।

इति श्रीभास्करीये गोलभाष्ये मितक्षरे त्रिप्रश्नवासना । अत्र ग्रन्थसंख्या १९० ।

अथ ग्रहणवासना । चन्द्रार्कग्रहणयोः स्पर्शं मोक्षे च दिग्ब्यत्ययस्योपपत्तिमाह—

पश्चाद्भागाज्जलद्वयदधः(१)संस्थितोऽभ्येत्य चन्द्रो
 भानोर्बिम्बं स्फुरदसितया ह्यादयत्यात्ममूर्त्या ।
 पश्चात् स्पर्शो हरिदिशि ततो मुक्तिरस्यात् एव
 कापिच्छ्रवणः क्वचिदपिहितो नैष कक्षान्तरत्वात् ॥ १ ॥

अर्कोदधश्चन्द्रकक्षा । यथा मेघोऽधःस्थः पश्चाद्भागादागत्य रविं छादयति । एवं
 चन्द्रोऽपि शीघ्रत्वात् पश्चाद्भागादागत्य रविं छादयति । ततः पश्चात् स्पर्शः । निःसरति
 चन्द्रे पूर्वतो मोक्षो रवः । अत एव कक्षाभेदात् क्वचिदकंशच्छ्रो दृश्यते क्वचिदेष न लजः ।
 तथाधःस्थे मेघे कैश्चिद्रविर्न दृश्यते कैश्चिद्दृश्यते प्रदेशान्तरस्थैः ।

इशानीं नतिलम्बनयोः कारणमाह—

पर्वान्तेऽर्कं नतमुडुपतिच्छ्रवणमेव प्रपश्येत्
 भूमध्यस्थो न तु वसुमतीपृष्ठनिष्ठस्तदानीम् ।
 तद्दृक्सूत्राद्धिमरुच्चिरधो लम्बितोऽर्कग्रहेऽतः
 कक्षाभेदादिह खलु नतिलम्बनं चोपपन्नम् ॥ २ ॥
 समकलकाले भूभा लगति मृगाङ्के यतस्तथा ज्ञानम् ।
 सर्वे पश्यन्ति समं समकक्षत्वाच्च लम्बनावनती ॥ ३ ॥
 पूर्वाभिमुखो गच्छन् कुच्छायान्तर्यतः शशी विशति ।
 तेन प्राक् प्रग्रहणं पश्चान्मोक्षोऽस्य निःसरतः ॥ ४ ॥
 भानोर्बिम्बपृथुत्वा(२)दपृथुपृथिव्याः प्रभा हि सूच्यत्रा ।
 दीर्घतया शशिकक्षामतोत्य दूरं बहिर्याता ॥ ५ ॥
 अनुपातात् तद्दैर्घ्यं शशिकक्षार्यां च तद्बिम्बम्(३) ।
 भूभेन्दोरन्यदिशि व्यस्तः क्षेपः शशिग्रहे तस्मात् ॥ ६ ॥

१. जलद्वयदधोऽवस्थितोऽभ्येत्येति पाठान्तरम् ।

२. भानोर्बिम्बमहत्त्वादिति वा पाठः ।

३. संशोधकः ।

दिवाकरनिशानाथपरलम्बनसंयुतिः ।

सूर्यबिम्बाधरहिता भूभाबिम्बदलं भवेत् ॥

दर्शान्तकाले रविं पूर्वतः पश्चिमतो वा नतं चन्द्रेण छन्नमेव प्रपश्यति भूमध्यस्थो द्रष्टा । यतो दर्शान्ते समौ भवतः । यो भूपृष्ठस्थो द्रष्टा स तदाकं छन्नं न पश्यति । यतस्तद्दृष्टिसूत्राच्चन्द्रोऽथो लम्बितो भवति । अतः कक्षाभेदाच्छन्नं नतिश्चोपपद्यते । चन्द्रग्रहे तु लम्बननन्तरोभावः । यतः समकलकाले भूभा चन्द्रे लगति तथा छन्नं सर्वं विदेशान्तरस्था अपि नतमपि तं चन्द्रं समं पश्यन्ति । यतस्तत्र छाद्यच्छादकयोरेकैव कक्षा जाता । तथा भूभा तावत् पूर्वाम्भिसुखमर्कगत्या गच्छति । चन्द्रश्च स्वगत्या । स शीघ्रत्वात् पूर्वाम्भिसुखो गच्छन् भूभां प्रविशति । तेन तस्य प्राक् स्पर्शः । भूभाया निःसरतः पश्चान्मुक्तिः । भानोर्बिम्बं विपुलं पृथ्वी लघुः । अतो भूभा सूच्यया भवति । दीर्घत्वेन चन्द्रकक्षामतीत्य दूरं गता । तद्दूर्ध्वमनुपातात् साध्यते । चन्द्रकक्षाप्रदेशे भूभा चन्द्रबिम्बं चेति सर्वं ग्रहणे प्रतिपादितमेव ।

इदानीं छादकनिर्णयमाह—

छादकः पृथुतरस्ततो विधोरर्धखण्डिततनोर्विषाणयोः ।

कुण्ठता च महती स्थितिर्यतो लक्ष्यते हरिणलक्षणग्रहे ॥ ७ ॥

अर्धखण्डिततनोर्विषाणयोस्तीक्ष्णता भवति तीक्ष्णदीधितेः ।

स्यात् स्थितिलघुरतो लघुः पृथक् छादको दिनकृतोऽवगम्यते ॥ ८ ॥

दिग्देशकालावरणादिभेदान्छादको राहुरिति ब्रुवन्ति ।

यन्मानिनः केवलगोलविद्यास्तत् संहितावेदपुराणबाह्यम् ॥ ९ ॥

राहुः कुभामण्डलगः शशाङ्कं शशाङ्कगच्छाद्यतीनविम्बम् ।

तमोमयः शंभुवरप्रदानात् सर्वांगमानामचिरुद्धमेतत्(१) ॥ १० ॥

अर्कच्छादकाच्चन्द्रच्छादकः पृथुरोऽवगम्यते । कुतः । यतोऽर्धखण्डितस्येन्दोर्विषाणयोः

कुण्ठता दृश्यते स्थितिश्रमहती । अर्कस्य पुनरर्धखण्डितस्य तीक्ष्णता विषाणयोः स्थितिश्च लघ्वी । पतत्कारणद्वयान्यथानुपपत्त्यार्कस्य छादकोऽन्यः । स च लघुः । एवं रवीन्द्वोर्न छादको राहुरिति वदन्ति । कुतः । दिग्देशकालावरणादिभेदात् । एकस्य प्राक् स्पर्शः । इतरस्य पश्चात् । रवेः कापि ग्रहणमस्ति कापि नास्ति । कापि दर्शान्तादग्रतः कापि पृष्ठतः । अतो राहुकृतं न ग्रहणम् । नहि बहवो राहवः । एवं के वदन्ति । केवलगोलविद्यास्तदभिमानिनश्च । इदं संहितावेदपुराणबाह्यम् । यतः संहितास्य राहुरष्टमो ग्रहः । स्वभानुर्ह वा आधरः सूर्यं तमसा विव्याधेति माध्यंदिनी श्रुतिः ।

१. अत्र लल्लः ।

ग्रहणे कमलासनानुभावाद्भुतदत्तांशभुजोऽस्य सन्निधानम् ।

यदतः स्थातिवेदसंहितासु ग्रहणं राहुकृतं गतं प्रसिद्धिम् ॥

अत्र श्रीपतिः ।

भूच्छायायां प्रविष्टः स्थगयति शशिनं शुक्लपक्षावसाने

राहुर्ब्रह्मप्रसादात् समधिगतवरस्तत्तमो व्यासतुल्यः ।

ऊर्ध्वस्थं भानुबिम्बं सलिलमयतनोरप्यधोवर्ति बिम्बं

संसृत्यैवं च मासव्युपरतिसमये स्वस्य साहित्यहेतोः ॥

सर्वं गङ्गासमं तोयं सर्वं ब्रह्मसमा द्विजाः । सर्वं भूमिसमं दानं राहुग्रस्ते दिवाकरे ॥
इत्यादि पुराणवाक्यानि । अतोऽत्रिलङ्घमुच्यते । राहुरनियतगतिस्तमोमयो ब्रह्मवरप्र-
दानाद्भूभां प्रविश्य चन्द्रं छादयति चंद्रं प्रविश्य रविं छादयतीति सर्वांगमानामविरुद्धम् ।
इदानीं ते लम्बनावनती कुतो हेतोः कुत इति कुदलेन साध्येते इत्यस्य प्रश्नस्योत्तरमाह—
यतः कर्धोच्छ्रितो द्रष्टा चन्द्रं पश्यति लम्बितम् ।
साध्यते कुदलेनातो लम्बनं च नतिस्तथा ॥ ११ ॥

स्पष्टम् ।

इदानीं बालावबोधार्थं छेद्यकप्रकारेण लम्बनमाह(१)—

इष्टापवर्तितां पृथ्वीं कक्षे च शशिसूर्ययोः ।

भित्तौ विलिख्य तन्मध्ये तिर्यग्रेखां तथोर्ध्वगाम् ॥ १२ ॥

तिर्यग्रेखायुतौ कल्प्यं कक्षायां क्षितिजं तथा ।

ऊर्ध्वरेखायुतौ खार्धं दृग्ज्याचापांशकैर्नतौ ॥ १३ ॥

कृत्वाकेन्दू समुत्पत्तिं लम्बनस्य प्रदर्शयेत् ।

एकं भूमध्यतः सूत्रं नयेच्चरगडांशुमण्डलम् ॥ १४ ॥

द्रष्टुर्भूपृष्ठगादन्यद्द्रष्टृसूत्रं तदुच्यते ।

कक्षायां सूत्रयोर्मध्ये यास्ना लम्बनल्लिप्तिकाः ॥ १५ ॥

गमसूत्रे सदा स्यातां चन्द्रार्कौ समल्लिप्तौ ।

दृक्सूत्राङ्गलम्बितश्चन्द्रस्तेन तल्लम्बनं स्मृतम् ॥ १६ ॥

दृग्गमसूत्रयोरैक्यात् खमध्ये नास्ति लम्बनम् ।

स्पष्टार्थमपि त्वरूपमात्रं व्याख्यायते । कुदलेनोच्छ्रितो द्रष्टा दृग्मण्डले स्वस्थाना-
न्नतं ग्रहं पश्यति । अतस्तज्ज्ञानार्थं पृथिव्योव्यासार्धस्य योजनानि कक्षाव्यासार्धस्य च
योजनान्येकेन केनचिद्धरेण छित्त्वा तेन प्रमाणेन भित्तौ विलिखेत् । एतदुक्तं भवति ।
भूव्यासः कुभुजङ्गसायकम् १५८१ मितानि योजनानि । एतानि केनचिन्महता हरेण
छिन्नानि । तद्वलं भूव्यासार्धम् । तेनैव छेदेन चन्द्रार्ककक्षाव्यासाद्यं छिन्ने । ते तद्व्यासार्धं
भवतः । एवं कृत्वा भित्ताडुत्तरपाद्वत् विन्दुं कृत्वा तस्माद्दिन्दोर्भूव्यासार्धेन भूवृत्तं कृत्वा
कक्षाव्यासाध्यांभ्यां कक्षावृत्ते च कार्यं । तस्माद्दिन्दोरूर्ध्वरेखा तिर्यग्रेखा च कार्या । तिर्य-
ग्रेखा यत्र कक्षायां लक्षा तत्र क्षितिजं कल्प्यम् । ऊर्ध्वरेखा यत्र लक्षा तत्र खमध्यं कल्प्यम् ।
एवं चन्द्रकक्षायां रविकक्षायां च । ते च कक्षे भगणांशे ३६० रङ्गनीये । ते च-
न्द्रार्कयोर्दृग्मण्डले । अथ दर्शान्तोऽर्कस्य या दृग्ज्या तच्चापांशैः खमध्यान्नतो विन्दुः
कार्यः । एवं चन्द्रकक्षायामपि तावज्जिरेव नतांशैः । तौ विन्दू रविकन्द्रौ कल्प्यौ ।
अथ भूमध्याद्दृविबिन्दुगामिनी रेखा कार्या सा रेखा चन्द्रं भित्त्वा रविं याति ।
अथ भूपृष्ठगाद्द्रष्टुरन्या रेखा रविबिन्दुं नेया सा रेखा चन्द्रे न लगति । तयोः सूत्रयोर-
न्तरे चन्द्रकक्षायां याः कला दृश्यन्ते ता लम्बनलिप्ताः । अथवा द्रष्टृश्चन्द्रविन्दूपरिगतौ

रेखा रविकक्षायां नेया तत्र सूत्रयोरन्तरे याः कला दृश्यन्ते ता वा लम्बनलिप्तास्तुल्या एव भवन्ति । भृगुभाष्या नीता रेखा तद्गर्भसूत्रम् । समकलौ चन्द्रार्कौ तत्र सदैव भवतः । अथ या रेखा द्रष्टुं रविविन्दुं नीता तद्दृक्सूत्रमुच्यते । दृक्सूत्राच्चन्द्रो लम्बितो भवति । अतस्तल्लम्बनम् । अथ यदा चन्द्रार्कौ खमध्ये भवतस्तदा गर्भदृष्टिसूत्रयोरैक्यमतस्तत्र लम्बनाभावः । इयं दृढमण्डले लम्बनस्योपपत्तिर्दक्षिता ।

इदानीं नत्युपपत्तिमाह—

अथ याम्योत्तरायां तु भित्तौ पूर्वोक्तमालिखेत् ॥ १७ ॥

ये कक्षामण्डले तत्र ज्ञेये दृक्क्षेपमण्डले ।

त्रिभोनलग्नद्रुग्ज्या या स दृक्क्षेपो द्वयोरपि ॥ १८ ॥

तच्चापांशैर्नतौ विन्दू कृत्वा वित्रिभसंज्ञकौ ।

तल्लम्बनकलाः प्राग्बज्ज्ञेयास्ता नतिलिप्तिकाः ॥ १९ ॥

कक्षयोरन्तरं यत् स्याद्द्वित्रिभे सर्वतोऽपि तत् ।

याम्योत्तरं नतिः सात्र दृक्क्षेपात् साध्यते ततः ॥ २० ॥

इदमेव छेद्यं याम्योत्तरायां भित्तौ पूर्वपाद्वं लिखित्वा नत्युपपत्तिर्दर्शनीया । ये तत्र कक्षामण्डले ते दृक्क्षेपमण्डले । दर्शान्ते त्रिभोनलग्नस्य या द्रुग्ज्या स दृक्क्षेपः । द्वयोरपि तावान् । ब्रह्मगुप्तमते तु तच्चापांशा वित्रिभलग्नशरसंस्कृताश्चन्द्रदृक्क्षेपचापांशाः स्युः । तयोर्वृत्तयोः खाधात् स्वस्वदृक्क्षेपचापांशैर्नतौ विन्दू कार्यौ । तौ च वित्रिभसंज्ञौ । ततः प्राग्बज्ज्ञेयाद् भृष्टाच्च सूत्रे प्रसार्य लम्बनलिप्तिका ज्ञेयास्ता नतिलिप्तिकाः । नतिर्नाम चन्द्रार्ककक्षयोर्याम्योत्तरमन्तरम् । तद्वित्रिभलग्नस्थाने यावत् सर्वतोऽपि तावदेव भवति । अतो दृक्क्षेपात् साधिता नतिः ।

इदानीं स्फुटलम्बनार्थमाह—

यत्र तत्र नतादकार्दधश्चन्द्रावलम्बनम् ।

तद्दृग्बृत्तेऽन्तरं चन्द्रभान्वोः पूर्वापरं तु तत् ॥ २१ ॥

पूर्वापरं च याम्योदग्जातं तेनान्तरद्वयम् ।

अत्रापमण्डलं प्राची तत्तिर्यग्दक्षिणोत्तरा ॥ २२ ॥

यत् पूर्वापरभावेन लम्बनाख्यं तदन्तरम् ।

यद्याम्योत्तरभावेन नतिसंज्ञं तदुच्यते ॥ २३ ॥

नतिलिप्ता भुजः कर्णो दृग्लम्बनकलास्तयोः ।

कृत्यन्तरपदं कोटिः स्फुटलम्बनलिप्तिकाः ॥ २४ ॥

परलम्बनलिप्ता ऽर्द्धम्री त्रिज्यास्ता रविद्रुग्ज्याका ।

दृग्लम्बनकलास्ताः स्युरेवं दृक्क्षेपतो नतिः ॥ २५ ॥

गत्यन्तरस्य तिथ्यंशः परलम्बनलिप्तिकाः ऽर्द्ध ।

गतियोजनं ^{११५५} तिथ्यंशः कुदलस्य ^{७५५} यतो मितिः ॥ २६ ॥

स्युर्लम्बनकला नाड्यो गत्यन्तरलवोद्भृताः ।

प्रागग्रतो रवेश्चन्द्रः पश्चात् पृष्ठेऽवलम्बितः ॥ २७ ॥
 शीघ्रेऽग्रगे युतिर्याता गम्या पृष्ठगते यतः ।
 प्रागृणं तद्वनं पश्चात् क्रियते लम्बनं तिथौ ॥ २८ ॥
 याम्योत्तरं शरस्तावदन्तरं शशिसूर्ययोः ।
 नतिस्तथा तथा तस्मात् संस्कृतः स्यात् स्फुटः शरः ॥ २९ ॥
 स्पष्टार्थमिदं ग्रहणवासनायां व्याख्यातं च ।

अथ चलनवासनामाह—

तुलाजाद्योर्हि संपाते विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः ।
 स्यातां याम्योत्तरे भिन्ने परक्रान्त्यन्तरे च ते ॥ ३० ॥
 आयनं चलनं तत्र जिनांशज्यासमं ततः ।
 एकैवायनसंघौ तु तयोः स्याद्दक्षिणोत्तरा ॥ ३१ ॥
 एकैव तद्वशात् प्राचीं तत्र नो चलनं ततः ।
 तदन्तरेऽनुपातेन खेटक्रोडिक्रमज्यका ॥ ३२ ॥
 जिनज्याग्नी युजीवा(१)सायनदिग्बलनं भवेत् ।
 एवमेव हि संपाते विषुवत्समवृत्तयोः ॥ ३३ ॥
 उन्मण्डलं भवेत् तत्र विषुवद्दक्षिणोत्तरा ।
 क्षितिजं समवृत्तस्य पलज्या च तदन्तरम् ॥ ३४ ॥
 क्षितिजेऽक्षज्यया तुल्यमक्षजं चलनं ततः ।
 तयोरेकैव याम्योदङ्गुन मध्ये चलनं ततः ॥ ३५ ॥
 नतक्रमज्यया साध्यमन्तरे त्वनुपाततः ।
 नतं खाङ्गाहतं भक्तं युदलेनाप्तभागकैः ॥ ३६ ॥
 क्रमज्याक्षज्यया क्षुरणा युज्याभक्तान्नजं भवेत् ।
 प्राक् सौम्यं पश्चिमे याम्यं तच्चापैक्यान्तरात् स्फुटम् ॥ ३७ ॥
 एवमेव च संपातो यः क्रान्तिसमवृत्तयोः ।
 परमं तत्र तत्कालवलनैक्यान्तरं स्फुटम् ॥ ३८ ॥
 अग्रतः पृष्ठतस्तस्मात् क्रान्तिवृत्ते त्रिभेऽन्तरे ।
 तयोर्याम्योत्तरैकत्वात् तत्र नो चलनं स्फुटम् ॥ ३९ ॥
 न स्पष्टवलनाभावस्तत्र स्यादुत्क्रमज्यया ।
 क्रमज्यया ततः कार्यं दाढर्यार्थं कथ्यते पुनः ॥ ४० ॥
 सर्वतः क्रान्तिसूत्राणां ध्रुवे योगो भवेद्यतः ।
 विषुवन्मण्डलप्राच्या ध्रुवे याम्या तथोत्तरा ॥ ४१ ॥
 सर्वतः क्षेपसूत्राणां ध्रुवाज्जिनलघान्तरे ।
 योगः कदम्बसंज्ञोऽयं क्षेयो चलनबोधकृत् ॥ ४२ ॥

तत्रापमण्डलप्राच्या याम्या सौम्या च दिक् सदा ।
 कदम्बभ्रमवृत्तं च बध्नीयात् परितो ध्रुवात् ॥ ४३ ॥
 गोले तु जिनतुल्यांशैस्तत्र ज्या क्रान्तिशिखिनी ।
 सर्वतः समवृत्ताच्च याम्योदक्कुजसंगमे ॥ ४४ ॥
 तत्तिर्यग्गतसूत्राणां योगः स समसंज्ञकः ।
 समध्रुवकदम्बानामुपरि द्युच्चरान्नयेत् ॥ ४५ ॥
 सूत्राणि वृत्तरूपाणि वलनानि तदन्तरे ।
 अक्षजं वलनं मध्ये स्यात् समध्रुवसूत्रयोः ॥ ४६ ॥
 कदम्बध्रुवसूत्रान्तरायनं च त्रिभे प्रहात् ।
 कदम्बसमसूत्रान्तः स्फुटं सर्वदिशां च तत् ॥ ४७ ॥
 अथवा परितः खेटात् खाङ्कभागान्तरे न्यसेत् ।
 त्रिज्यावृत्तं ततस्तत्र विषुवत्समवृत्तयोः ॥ ४८ ॥
 मध्येऽक्षवलनं विद्याद्विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः ।
 अन्तरं चायनं क्रान्तिसमवृत्तान्तरे स्फुटम् ॥ ४९ ॥
 तत्रापमण्डलं प्राची तस्या याम्योत्तरः शरः ।
 वलनानयने क्षेपः क्षिप्तो यैस्ते कुबुद्धयः ॥ ५० ॥
 नकादिश्च कदम्बश्च स्यातां याम्योत्तरे समम् ।
 आयनं वलनं तस्मान्नायनादौ प्रजायते ॥ ५१ ॥
 ततो भ्रमति गोले स मकरादिर्यथा यथा ।
 तथा तथा भ्रमत्येव कदम्बो निजमण्डले ॥ ५२ ॥
 कुम्भादावथ मीनादौ याम्योदग्बलयस्थिते ।
 जायते वलनं तद्यत् सौम्यसूत्रकदम्बयोः ॥ ५३ ॥
 अन्तरं शिखिनीरूपं कदम्बभ्रममण्डले ।
 अयनाद्गतकालांशक्रमक्रान्तिज्यका हि सा ॥ ५४ ॥
 उत्क्रमज्या यतो बाणः शिखिनी तु क्रमज्यका ।
 सत्रिभार्कात् क्रमक्रान्तिज्यातो वलनमायनम् ॥ ५५ ॥
 यैरुक्तमुत्क्रमक्रान्त्या भ्रान्त्या तैर्नाशितं हि तत् ।
 युक्त्यानयैव विज्ञेयमक्षजं च क्रमज्यया ॥ ५६ ॥
 परोक्तेरन्यथा ब्रूयाद्यः परान् न प्रदूषयेत् ।
 तस्यैव दूषणं तद्धि न दोषोऽतोऽन्यदूषणे ॥ ५७ ॥
 उत्क्रमज्यानिरासोऽयमन्यथा वाथ कथ्यते ।
 जिनाशौजिनवृत्ताख्यं कदम्बात् परितो न्यसेत् ॥ ५८ ॥
 क्रान्तियाम्योत्तरं वृत्तं कदम्बद्वयकीलयोः ।
 प्रोतं कृत्वा चलं न्यस्तं द्वन्द्वान्ते स्याद्ध्रुवोपरि ॥ ५९ ॥
 द्वन्द्वान्ताच्चाल्यतेऽशौर्यैस्तैरेव चलति ध्रुवात् ।

जिनवृत्ते तदशानां तत्र ज्या क्रान्तिशिखिनी ॥ ६० ॥
 आयनं सैव चलनं द्युज्याग्रे जायते ग्रहात् ।
 ग्रहध्रुवान्तरे यस्माद्द्युज्याच्चापांशकाः सदा ॥ ६१ ॥
 त्रिज्यावृत्ते यतो देयं तत्रातः परिणाम्यते ।
 एवमक्षांशकैर्वृत्तं समाख्यात् परितो न्यसेत् ॥ ६२ ॥
 समकीलकयोः प्रोतं तथा याम्योत्तरं चलम् ।
 तत्तत्खेटोपरि न्यस्तं यैरशैः खार्धतो नतम् ॥ ६३ ॥
 समवृत्तेऽक्षवृत्ते च तैरेव स्यान्नतं ध्रुवात् ।
 समवृत्तनतांशज्याक्षज्यापरिणताक्षजम् ॥ ६४ ॥
 द्युज्याग्रे चलनं प्राग्वत् त्रिज्याग्रे परिणाम्यते ।
 उपपत्त्यानया सम्यक् समवृत्तनतांशजम् ॥ ६५ ॥
 चलनं स्यात् तथा वक्ष्ये स्वाहोरात्रनतादपि ।
 अग्रानुतलयोर्यागः समदिक्त्वेऽन्यथान्तरम् ॥ ६६ ॥
 तत्रिज्यावर्गविश्लेषपदभक्ताक्षशिखिनी ।
 नतासुदोर्ज्याया क्षुरणा चलनं पलजं स्फुटम् ॥ ६७ ॥
 नतं खाङ्गाहतं भक्तं द्युदलेनातभागकैः ।
 क्रमज्याक्षज्याया क्षुरणा स्थूलं वा द्युज्याया हता ॥ ६८ ॥
 द्युज्यावृत्तापवृत्तैक्ये न्यसेद्वा रविमण्डलम् ।
 विम्बाग्रे चलनं तद्यदन्तरं वृत्तयोस्तयोः ॥ ६९ ॥
 विम्बान्तविम्बमध्येत्यक्रान्तिमौल्यैस्तदन्तरम् ।
 अर्कदोर्भोग्यखण्डेन विम्बार्धं तत्त्वदन्नहत् ॥ ७० ॥
 जिनज्याघ्नं त्रिभज्याममेवं स्यादन्तरं हि तत् ।
 विम्बार्धहत् त्रिभज्याममेवं त्रिज्यागतं भवेत् ॥ ७१ ॥
 गुणहारकविम्बार्धत्रिज्यानारो कृते सति ।
 भोग्यखण्डं जिनांशज्यागुणं तत्त्वाश्विभाजितम् ॥ ७२ ॥
 सत्रिभार्कात् क्रमक्रान्तेस्तत् तुल्यं जायतेऽथवा ।
 क्रमक्रान्तेरिदं वीक्ष्य भ्रान्तिं त्यजत बालिशाः ॥ ७३ ॥
 नामितं छत्रवद्विम्बं तिर्यक् क्रान्तिस्तु सा समा ।
 अत्र द्युज्यानुपातो यस्तत्तिर्यक्करणाय सः ॥ ७४ ॥

अथ चलनेषु दृक्कर्मणि चोत्क्रमज्यानिराकरणाय मूलसूत्रेऽपि बहूक्तं तथापि किञ्चिदि-
 होच्यते । विषुवद्वृत्तं समवृत्तं प्रकल्प्य दक्षिणोत्तरवृत्तस्ये ग्रह आयनचलनस्थोपपत्तिप्रती-
 त्यर्थं पृथग्दर्शयेत् । अपमण्डलप्राच्यपराया एकः कदम्बो याम्यान्वः सौम्या दिक् । एवं
 विषुवद्वृत्तप्राच्यपराया ध्रुवौ । यदा मकरादियाम्योत्तरवृत्ते तदैव कदम्बोऽपि । भतो विषु-
 वत्क्रान्तिवृत्तयोरेकैव याम्योदक् । तथा दक्षिणोत्तरवृत्तस्य कुम्भादेश्च मध्ये स्वाहोरात्रवृत्ते
 पञ्चगुणाङ्कचन्द्रा १९३५ असवो वर्तन्ते । ते षष्ट्युद्धताः कालाशाः स्युः ३२ । १५ ।

अथ कुम्भादिर्यावद्वक्षिणोत्तरवृत्तं नीयते तावत् कदम्बो निजमण्डले चक्रांशाङ्किते तावद्दिरेव कालांशौ ३२ । १९ दक्षिणोत्तरवृत्तसंपातात् प्रत्यगवलम्बते । कदम्बयाम्योत्तरसूत्रयोरन्तरं वलनम् । सा च तेषामंशानां कदम्बवृत्ते ज्या । अतः क्रमज्या । उत्क्रमज्या तु बाणरूपा भवति । कदम्बवृत्ते या ज्या सा क्रान्तिज्या । अतस्तेषामंशानां क्रमक्रान्तिज्या वलनम् । अथवैकराणोः क्रमक्रान्तिज्या त्रिज्यागुणा घृज्याहता तथापि सैव भवति ।

अथवान्यप्रकारेणोत्क्रमज्यानिराकरणं घृज्यानुपातश्च प्रतिपाद्यते । क्रान्तिवृत्तेऽर्कस्थानेऽर्कबिम्बे मुद्रिकाकारं विन्यस्य बिम्बपरिधौ यत्र स्वाहोरात्रवृत्तं लग्नं यत्र च क्रान्तिवृत्तं तयोरन्तरं यद्वक्षिणोत्तरं तत् तत्र बिम्बे प्राच्यपरयोर्वलनम् । तच्चार्कक्रान्तेर्बिम्बार्धकलायुतस्यार्कस्य क्रान्तेश्चान्तरम् । अतस्तस्यानयनम् । रविदोर्ज्यायां क्रियमाणायाम् यद्दोर्ग्यखण्डं तेन मानार्धकला गुण्याः शरद्विद्वसै २२९ भांज्याः । फलं दोर्ज्ययोरन्तरं स्यात् । तत्र तावत् स्फुटभोग्यखण्डज्ञानायानुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यायां कोटौ प्रथमं ज्याधं शरद्विद्वत्त्वा भोग्यखण्डं तदाभिमतायामस्यां किमिति । फलं स्फुटं भोग्यखण्डम् । तेन गुणितं बिम्बार्धं शरद्विद्वसैर्भाज्यम् । एवं स्थिते शरद्विद्वत्समितयोगुणहरयोर्नांशे कृते बिम्बार्धस्य कोटिज्या गुणस्त्रिज्या हरः । फलं दोर्ज्ययोरन्तरम् । ततः क्रान्त्यर्थमनुपातः । यदि त्रिज्यया जिनज्या लभ्यते तदानेन दोर्ज्यान्तरेण किमिति । फलं क्रान्त्यन्तरम् । तद्विम्बव्यासार्धवृत्ते वलनम् । अथान्योऽनुपातः । यदि बिम्बव्यासार्धवृत्त एतावद्वलनं तदा त्रिज्याव्यासार्धवृत्ते किमिति । अत्र त्रिज्यातुल्ययोगुणहरयोस्तथा बिम्बार्धमित्यथैव तुल्यत्वाच्चाशे कृते कोटिज्याया जिनंशज्या गुणस्त्रिज्याहरः । फलं कोटिक्रमक्रान्तिज्या । तत् त्रिज्यावृत्ते वलनम् । एवं त्रिभुवद्वृत्तस्थित एव ग्रहे । यतो भूमध्यात् खस्वस्तिकस्थबिम्बमध्यं प्रति यत् सूत्रं नीयते तत् त्रिज्यासूत्रं दण्डवत् । तदुपरिस्थं बिम्बं छत्रवत् समन्तात् सममेव । यत् तत्परितस्त्रिज्यावृत्तं यत्र च वलनज्यादेया तदपि भूमसममेव स्थितम् । अतस्तत्र यथागतमेव वलनम् । यदा किल मेपान्ते ग्रहस्तदा तत्क्रान्त्या खस्वस्तिकादुत्तरे नतं बिम्बं स्यात् । त्रिज्यासूत्रं तदा कर्णरूपम् । बिम्बमध्याच्च लम्बसूत्रं ध्रुवयष्टवन्तं घृज्या । सा तत्र कोटिः । क्रान्तिज्या भुजः । यथा किंचित् कर्णस्थित्या ष्ठे दण्डे छत्रमपि तत्स्पर्धिण्यां दिशि कर्णरूपं भवति । तत्र वलनज्ययापि कर्णरूपिण्या भवितव्यम् । यत् पूर्वमानीतं क्रान्त्यन्तरं लम्बसूत्रपरितस्पर्धि तत् कोटिरूपं जातम् । तस्य कर्णकरणायानुपातः । यदि घृज्याकोट्यां त्रिज्या कर्णस्तदानया किमिति । पूर्वं कोटिज्याया जिनज्या गुणस्त्रिज्या हरः । इदानीं त्रिज्या गुणो घृज्या हरः । अत्रापि त्रिज्यातुल्ययोगुणहरयोर्नांशे कृते कोटिज्या जिनज्यागुणा घृज्यया भक्त्वा वलनं स्यादित्युपपन्नम् ।

युक्त्यानयैव विज्ञेयमक्षजं च क्रमज्ययेति । यथायनवलनज्ञानार्थं ध्रुवात् परितो जिनभागैः कदम्बभ्रमवृत्तं निबद्धं तथा याम्योत्तरक्षितिजयोर्धः संपातः स समसंज्ञकः । तस्माद्दृष्यक्षांशैः परितोऽक्षवलनज्ञानार्थं वृत्तं बध्नीयात् । तत् किलाक्षवल्यसंज्ञम् । तदपि भांशैरङ्क्यम् । तत्राक्षवलनोपपत्तिर्दृशनीया । तद्यथा । मध्याह्नेऽर्कत् समचिह्नं प्रति नीयमानं वृत्ताकारं सूत्रं ध्रुवचिह्नलग्नं याति । अतस्तत्र त्रिभुवत्समवृत्तयोरेकैव याम्योत्तरा । वलनः

भाव इत्यर्थः । अथ यदि दिनार्धांन्नतं सूर्यं कृत्वा समचिह्वात् सूर्यं प्रति नीयमानं सूर्यं यत्र सममण्डले लगति तत्खस्वस्तिकयोर्मध्ये यावन्तोऽशास्तावन्त एवाक्षवृत्ते समसूत्रध्रुवयोर्मध्ये भवन्ति । यतस्तत्समवृत्तानुकारं बद्धम् । तेषां भागानामक्षवलये यावती क्रमज्या तावदेव समसूत्रध्रुवोरन्तरम् । अथ क्षितिजस्येऽर्के क्षितिजमेव समसूत्रम् । तत्राक्षवृत्ते समवृत्ते च नवतिर्नतांशाः । तेषां ज्याक्षवलयेऽक्षज्यातुल्या स्यात् । अतः सममण्डलगतैर्नतांशैर्वलनं साधयितुं युज्यते । ते तु महायासेन ज्ञायन्ते । न तु छरेण । अतस्तज्ज्ञानार्थं स्थूलोऽनुपातः छ्वाथं कृतः । यदि दिनार्धतुल्येन स्वाहोरात्रनेनेन नवतिः सममण्डलनतांशा लभ्यन्ते तदेष्टेन किमिति । लब्धनतांशानां या क्रमज्या साक्षज्यावृत्ते परिणाम्यते । यदि त्रिज्यावृत्त एतावती ज्या तदाक्षज्यावृत्ते कियतीति । लब्धं किल वलनज्या स्यात् । परं सा व्युज्याग्रे न त्रिज्याग्रे । यतः समसूत्रध्रुवोरन्तरं तत् । ग्रहध्रुवयोर्मध्ये व्युज्याचापांशा एव वर्तन्ते । यदि व्युज्यावृत्त एतावती तदा त्रिज्यावृत्ते कियतीति । एवं सति पूर्वत्रैराशिके त्रिज्या हरः । इदानीं गुणः । तुल्यत्वात् तयोर्नांशे कृते नतांशज्याया अक्षज्या गुणो व्युज्या हरः । फलं स्थूला वलनज्या स्यात् ।

अथ सूक्ष्माप्युच्यते । ग्रहणकालेऽर्कस्य शङ्कुः शङ्कुतलमप्रा च साध्या । अग्राशङ्कुतलयोः समदिशोरैक्यमन्यथान्तरं स किल बाहुः पूर्वं प्रतिपादित एव । ग्रहसमवृत्तयोस्तं ज्यारूपं दक्षिणोत्तरं बाहुतुल्यं स्यात् । तथा विषुवद्वृत्तादुत्तरतो दक्षिणतो वा क्रान्तिज्यान्तरे व्युज्यावृत्तं तथा समवृत्तादपि बाहुवशादुत्तरतो दक्षिणतो वा बाहुतुल्येऽन्तर उपवृत्तं कल्प्यम् । तदपि भांशैरङ्क्यम् । बाहुवर्गान्त्रिज्यावर्गस्य पदं तन्मिन् वृत्ते व्युज्यावद्वयासार्धम् । अथ व्युज्यावृत्तोपवृत्तयोर्गौ प्राक्पश्चात्संपातौ तयोर्जांवावद्यत् सूत्रं निश्चयते तस्यार्धसुपवृत्ते नतांशानां ज्या । सैवाहोरात्रवृत्तनतांशानां भुजज्या । अथ तदानयनम् । नतासूनां या भुजजीवा सा व्युज्यावृत्ते परिणाम्यते । यदि त्रिज्यावृत्त एतावती तदा व्युज्यावृत्ते कियतीति । एवमुपवृत्तनतांशज्या भवति । ततो यद्युपवृत्तव्यासार्धं एतावती तदाक्षज्याव्यासार्धं कियतीति । ततो व्युज्याग्र एतावती वलनज्या तदा त्रिज्याग्रे कियतीति । अत्र प्रथमेऽनुपाते त्रिज्या हरो व्युज्या गुणः । तृतीयेऽनुपाते त्रिज्या गुणो व्युज्या हरोऽस्तुल्यत्वात् तयोर्नांशे कृते नतासूनां भुजज्याक्षजीवया गुणितोपवृत्तव्यासार्धेन भक्त्वा सा सूक्ष्मा वलनज्या स्यात् । अत उक्तमप्राप्ततुल्योर्गौग इत्यादि ।

अथ दृष्टान्तः । यत्र किल वृषभान्तक्रान्तिवृत्तयोऽक्षः २० । ३८ । तत्र वृषभान्तस्योऽर्के दिनार्धे खस्वस्तिके भवति । तदा क्रान्तिवृत्तं दृष्टमण्डलाकारं स्यात् । सत्रिगृहोऽर्के राशिपञ्चकं सिद्धान्तः । स च तदा क्षितिजे वर्तते । तत् प्राच्यपर्योरन्तरं क्षितिजे प्रत्यक्षं वलनं दृश्यते । सा च सिद्धान्तस्याग्रा । तत् कथं सत्रिगृहाकौत्क्रमक्रान्तिर्वलनम् । अतोऽस्तत् । अस्मदानयनं विना नेदमप्रावरूपं वलनमुत्पद्यत इत्यर्थः ।

अथान्यो महान् दृष्टान्तः । यत्र देशे षट्षष्टिभागा ६६ अक्षः । तत्र मेषादौ क्षितिजस्ये सर्वेऽपि राशयः समकालमेव क्षितिजस्था भवन्ति । तदा क्रान्तिवृत्तमेव क्षितिजं भवतीत्यर्थः । तत्र मेषादौ वृषभादौ मिथुनादौ वा स्थिते रवौ परमं त्रिज्यातुल्यमेव स्फुटं वलनं स्यात् । यतः क्रान्तिवृत्तप्राच्युत्तरा जाता । तथा विक्षेपाभावे सति तदा रवेर्द-

क्षिणस्यां दिशि स्पर्शाः । चन्द्रस्योत्तरस्यामित्यर्थः । एतदुक्तं भवति । तत्र देशे तस्मिन् काले तस्य त्रिज्यातुल्यस्य वलनस्यान्यथानुपपत्त्यास्मदीयमेव वलनानयनं समीचीनम् । तत्र देशेऽक्षज्या ३१४० । मेघादिगे रवौ द्युज्या ३४३८ । चरज्यासवः ० । क्षितिजस्थेऽर्के नतघटिकाः १९ । आयनवलनचापांशाः २४ । आक्षवलनचापांशाः ६६ । स्फुटवलनस्य चापांशाः ९० । वृषादिगे रवौ द्युज्या ३३६६ । चरज्यासवः १६७० । नतघटिकाः १९ । ३८ । आयनवलनचापांशाः २१ । ४ । अक्षजस्य ६८ । ९६ । स्फुटवलनस्य चापांशाः ९० । मिथुनादिगे द्युज्या ३२१८ । चरासवः ३४६९ । नतघटिकाः २४ । ३७ । आयनवलनचापांशाः १२ । ३२ । अक्षजस्य ७७ । २८ । स्फुटस्य ९० । पूर्वं सर्वत्र ।

अत एव प्रतिवादिनं प्रत्याह—

यत् खस्वस्तिकगे रवौ भवत्ये दृग्वृत्तवत् संस्थिते
प्रत्यक्षं वलनं कुजे त्रिभयुताकांशसमं दृश्यते ।
त्वं चेदुत्क्रमजीवयानयसि तत् तादृक् सखे गोलविन्-
मन्ये तर्ह्यमलं तदेव वलनं धीवृद्धिदाघोदितम् ॥
यत्राक्षोऽङ्गरसा लवा दिनमणेस्तत्रोदयं गच्छतो
मेघे वा वृषभेऽपि वाप्यनिमिधे कुम्भे स्थितस्यापि वा ।
स्पर्शां दक्षिणतस्तदा क्षितिजवत् स्यात् क्रान्तिवृत्तं यत्-
स्तद्वृद्धुत्क्रमजीवयान्न वलनं ज्यासार्धतुल्यं कथम् ॥

अनेनैवोत्क्रमजनिराकरणेन दृक्कर्मापि क्रमज्यया साध्यम् । वलनमूलत्वाद्दृक्कर्मणो-
ऽस्तस्योरकैव वासना ।

इति श्रीभास्करिणे सिद्धान्तशिरोमणिगोलवासनाभाष्ये मिताक्षरे ग्रहणवासना ।

अथोदयास्तवासना । तत्रादावुदयेऽस्तेच दृक्कर्मकारणमाह—

क्रान्तिवृत्तग्रहस्थानचिह्नं यदा स्यात् कुजे नो तदा खेचरोऽयं यतः ।
स्वेषुणोत्तिप्यते नाम्यते वा कुजात् तेन दृक्कर्म खेटोदयास्ते कृतम् ॥१॥
नैव बाणः कुजेऽसौ कदम्बोन्मुखस्तत्समुत्क्षेपणं नामनं च द्विधा ।
आयनं चाक्षजं तेन कर्मद्वयं तत्प्रपञ्चः पुनः संविचिच्योच्यते ॥ २ ॥
स्पष्टार्थम् ।

अथ तत्कर्माह—

क्षितिजे वलने ये स्तस्तद्वशादिपुणा ग्रहः ।
याम्येन नाम्यते द्माजात् सौम्येनोन्नाम्यते तथा ॥ ३ ॥
तद्व्यस्तं वलने याम्ये व्यस्तं प्रत्यक्कुजेऽप्यतः ।
आयनं त्रिज्यया चेत् स्यादस्पष्टेन शरेण किम् ॥ ४ ॥
लम्बज्ययाक्षजं चेत् स्याद्वलनं(१) किं स्फुटेपुणा ।

इति त्रैराशिकाङ्गध्वे त्रिज्यान्ने युज्ययोद्धृते ॥ ५ ॥
 तच्चापैक्यान्तरप्राणैः कुजात् खेटो नतोन्नतः ।
 तैः प्राणैर्यत् क्रमाङ्गध्वं नतात् खेटात् प्रजायते ॥ ६ ॥
 उत्क्रमेणोन्नताद्यच्च तद्ग्रहोदयलघ्नकम् ।
 उक्तव्यत्ययतः प्रत्यगस्तलघ्नं सषड्ग्रहात् ॥ ७ ॥
 शरं महति भानां तु चरार्धं मध्यमापमात् ।
 शरस्फुटात् तथा कृत्वा तच्चापैक्यान्तरासुभिः ॥ ८ ॥
 विभिन्नैकदिशीर्विद्यादक्षजेन नतोन्नतम् ।
 श्रायनात्तजयोर्योगवियोगादलग्नमुक्तवत् ॥ ९ ॥

अत्र गोले यथोक्तं क्रान्तिमण्डले विमण्डले च ग्रहं दृत्वा विमण्डलस्थग्रहोपरि घुञ्ज्या-
 वृत्ते च बद्धे यथेयं दृक्कर्मोपपत्तिः छत्वेन बालैरपि बुज्यते तथायं सूत्रपाठः कृतोऽतः स्रगसा ।
 तथा ग्रहच्छायाधिकार इयमुपपत्तिः सम्यक् कथितैव ।

अथ शरस्य स्पष्टीकरणमाह—

सत्रिराशिग्रहयुज्यानिघ्नस्त्रिज्योद्धृतः शरः(१) ।

स्फुटोऽसौ क्रान्तिसंस्कारे दृक्कर्मण्यक्षजे तथा ॥ १० ॥

अर्थं संक्षिप्तो गौणप्रकारः । मुखपस्तु पूर्वं व्याख्यात एव । तथापीह युक्तिमात्र-
 मुच्यते । विपुत्रद्वृत्तात् क्रान्तिर्ध्रुवामिसुखी । क्रान्त्यग्राच्छरः कर्ण्वाभिसुखः । कर्णं
 तेन तिर्यक्स्थेन सा संस्कार्या । अतः क्रान्त्यग्रे यद्घुञ्ज्यावृत्तं तस्य शराग्रस्य च यदन्त-
 रमृत्तु तेन संस्कृता सती स्फुटा भवति । तच्चान्तरं कोटिरूपम् । शरः कर्णरूपः । तद्ग्रहा-
 न्तरपदं घुञ्ज्यावृत्ते भुजः । एतत् त्र्यस्रं दिग्बलनत्रप्रपन्नपभवम् । तत्र सत्रिराशिग्रहक्रान्तिः
 कर्ण्वाभिसुखसूत्रयोरन्तरम् । तज्ज्या भुजः । तद्घुञ्ज्या कोटिस्त्रिज्या कर्णः । यदि त्रिज्येयं
 कोटिस्तदा शरेण केत्युपपन्नम् । कोटिरूपस्यैव शरस्य ध्रुवोन्मुखस्य ज्ययाक्षजं दृक्कर्म
 कर्तुं युज्यते । शेषोक्तिः स्पष्टार्था ।

अथ ब्रह्मगुप्तादिभिः किं स्पष्ट्यो नोक्त इत्याशङ्क्याह—

ब्रह्मगुप्तादिभिः स्वल्पान्तरत्वाच्च कृतः स्फुटः ।

स्थित्यर्थपरिलेखादौ गणितागत एव हि ॥ ११ ॥

नक्षत्राणां स्फुटा एव स्थिरत्वात् पठिताः शराः ।

दृक्कर्मणायनेनैषां संस्कृताश्च तथा ध्रुवाः ॥ १२ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अथ सद्ब्रह्मणानुपहसन्नाह—

क्रान्तिसूत्रे शरं केचिन्मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ।

चरांशखाङ्कान्तराशिजनीघ्नी लम्बांशजीवा त्रिभजीवयासा ।

तच्चापखाङ्कान्तरभागतुल्यं कुजे भवेत् तद्वलनं पलोत्थम् ।

१. अत्र परमात्पृथगीवाघ्नो ग्रहयुज्योद्धृतः शर इति पाठः साधुः ।

यद्येवमायनं तैश्च द्विकर्मान्यैश्च किं कृतम् ॥ १३ ॥

किं स्पष्टे वालने सूत्रे दत्तो मध्यशरश्च तैः ।

कोटिवद्वालनात् सूत्रात् स्पर्शमुक्तिशरौ च किम् ॥ १४ ॥

किंच कृत्वा शरं कोटिं स्थित्यर्थानयनं कृतम् ।

तादृक् चेत् स शरस्तेन नानुपातेन सिध्यति ॥ १५ ॥

यदि क्रान्तिसूत्रे शरस्तदा ध्रुवाभिमुखः स्यात् । निरक्षदेने क्षितिजस्थो ध्रुवः । ध्रुवाभिमुखशराग्रस्थो ग्रहः क्षितिजं न त्यजति । नामनोद्गमनाभावात् । किं तत्रायनदृक्कर्मणा । अथावाचार्यैः कृतं येन मन्यन्ते तैरपि कृतं भ्रान्तत्वात् । तथा परिलेखे विम्बमध्यात् स्पष्टवलनाग्नोपरिगतं सूत्रं क्रान्तिवृत्तप्राची । तस्याः कोटिवच्छरः किं दत्तः । तत्पक्षे ध्रुवसूत्रे नेयः । शेषं स्पष्टम् ।

अथोत्क्रमज्यानिवृत्तिमाह—

दृष्टिकर्म बलनं च केनचिद्भ्रान्तितः कथितमुत्क्रमज्यया ।

तत् कृतं तदनुगैस्ततोऽपरैरन्ध्रपूरुपपरंपरोपमैः ॥ १६ ॥

ब्रह्मगुप्तकृतिरत्र सुन्दरी सान्यथा तदनुगैर्विचार्यते ।

नोद्धता कृतिरथोद्धतास्तु वा मामिका सुगणका विचार्यताम् ॥ १७ ॥

अत्र ब्रह्मगुप्तकृतिः सुन्दर्यपि चतुर्वेदाचार्यैरन्यथा व्याख्याता । अथात्मन औद्धत्या-शङ्कां मत्वोक्तम् । हे छगणका इयं मामिका कृतिर्नोद्धता । अथ वास्तुद्धता । सम्यग्विचार्यताम् । अत्र रथोद्धतेति छन्दोनामापि सूचितम् ।

अथ व्यभिचारमाह—

उत्क्रमज्याविधानेन द्विकर्म बलनं तथा ।

यत् तैरुक्तं न तत् तथ्यं व्यभिचारोऽत्र कथ्यते ॥ १८ ॥

जिनाल्पकाक्षांशगुणत्रिभज्याघातो जिनज्याविहृतोऽस्य चापम् ।

तेन त्रिभोनेन समः प्रतीच्यां प्राक् सत्रिभेण द्युचरः कुजे चेत् ॥ १९ ॥

दृङ्गण्डलाकारतयापवृत्तं तद्याम्यसौम्यं क्षितिजं तदा स्यात् ।

क्षिसोऽपि खेटः परमेषुणात्र याम्योत्तरत्वात् क्षितिजं न जह्यात् ॥ २० ॥

द्विकर्मसंभूतफलद्वयस्य नाशो भवेद्त्र धनर्णसाम्यात् ।

नैवोत्क्रमज्याविधिनात्र साम्यं द्विकर्म कार्यं क्रमजीवयातः ॥ २१ ॥

तथैव नाशो बलनद्वयस्य साम्याद्दिगन्यत्ववियोजनेन ।

न साम्यमत्रोत्क्रमजीवया स्यात् क्रमज्ययातो बलनं विधेयम् ॥ २२ ॥

यत्र चतुर्विंशतिभागेभ्योऽल्पोऽक्षस्तत्राक्षज्यात्रिज्ययोर्घातो जिनांशज्याभक्तः । फलस्य यावच्चर्पं तावतो भुजस्य क्रान्तिज्योत्तराक्षज्यासमा भवतीत्यर्थः । तद्यथा । अक्षांशाः ३० । एषां ज्या १२१० । अस्याक्षिज्यागुणया जिनज्याहृतायाश्चापं राशिद्वयम् २ । अनेन सत्रिभेण समो ग्रहो ५ यदा पूर्वक्षितिजे । अथवा त्रिभेण ११ समः प्रत्यक्षक्षितिजे ग्रहो भवति तदा वृषभान्तः खस्वस्तिके । अतो दृङ्गण्डलाकारं क्रान्तिवृत्तं स्यात् । अस्य क्रान्तिवृत्तस्य क्षितिजप्रदेशे क्षितिजमेव दक्षिणोत्तरं स्यात् । यतस्तदा

कदम्बः क्षितिजे वर्तते । अतः क्षितिजस्थो ग्रहः परमेणापि श्रेण कद्रम्बोन्मुखेन विक्षिप्तः
क्षितिजं न त्यजति । क्रान्तिवृत्तग्रहस्थानमेवोदयलक्षं स्यात् । एवं दृक्कर्मफलयोग्योर्नयोः
साम्यं भवति । उत्क्रमज्याविधानेन तयोर्न साम्यं स्यात् । अतः क्रमज्यैव कर्तव्यम् ।
एवं तत्रैव वर्तमानस्याकस्य बलनाभावः । बलनयोर्भिन्नदिशोः साम्यात् । उत्क्रमज्यया नैव
साम्यमित्यर्थः । अथ यत् खस्वस्तिको र्खाविति श्लोकद्वयं पूर्वं व्याख्यातमेव ।

अथ तन्मतिभ्रमे कारणमाह—

गर्वाद्रसराभस्यात् परविश्रवासात् प्रमादतश्चापि ।

मुह्यन्त्यपि मतिमन्तः किं मन्दोऽन्यैस्तथा चोक्तम् (१) ॥ २३ ॥

गणयन्ति नापशब्दं न वृत्तभङ्गं ज्ञयं न चार्थस्य ।

रखिकत्वेनाकुलिता वेश्यापतयः कुकवयश्च ॥ २४ ॥

स्पष्टम् ।

इति श्रीभास्कराचार्ये गोलभाष्ये मितार्थर उदयास्तदृक्कर्मवासना ।

अथ श्लोचनविवासना । तत्र शुक्लत्वे कृष्णत्वे च कारणमाह—

तरणिकिरणसङ्गादेव पीयूषपिण्डो दिनकरदिशि चन्द्रश्चन्द्रिकाभिश्चकास्ति ।
तदितरदिशिवालाकुन्तलश्यामलश्रीर्घट इव निजमूर्तिच्छायायैवातपस्थः (२) ॥ १ ॥

सूर्याद्विषयस्थस्य विधोरधःस्थमर्धं नृदृश्यं सकलासितं स्यात् ।

दर्शोऽथ भार्धान्तरितस्य शुक्लं तत् पौर्णमास्यां परिवर्तनेन ॥ २ ॥

कक्षाचतुर्थे तरणोहिं चन्द्रकर्णान्तरे तिर्यगिग्नो यतोऽञ्जात् ।

पादोनपट्टकाष्ट ५५ लघान्तरेऽतो दलं (३) नृदृश्यस्य दलस्य शुक्लम् ॥ ३ ॥

उपचितिमुपयाति शौक्ल्यमिन्दोऽस्यजत इत् न व्रजतश्च मेचकत्वम् (४) ।

जलमयजलजस्य गोलकत्वात् प्रभवति तीक्ष्णविषाणरूपतास्य ॥ ४ ॥

१. किमुतान्येऽन्यैस्तथा चोक्तम् । इति पाठान्तरम् ।

२. अत्र श्रीपतिः ।

धात्रा धामनिधेरयं जलमयो घन्ते सुधादीघितिः

सद्यःकृतमृणालकन्दविशदच्छायां विवस्वद्दिशि ।

हर्म्ये धर्मघृणेः करैर्घट इवान्यस्मिन् विभागे पुन-

बालाकुन्तलकालता कलयति स्वच्छां तनोश्छायया ॥

३. अर्धवम्बसदृशे सिते विधोः खण्डिते वपुषि चार्धजीवया ।

रूपमुद्ग्रहति लोललोचनाभालपट्टमवमेणलाञ्छनः ॥

४. अत्र ज्ञानराजः ।

भानुक्षेत् प्रतिबिम्बितो जलमये शीतांशुगोले दिवा

निस्तेजा निशि मुप्रभः कथमथो किं सूर्यबिम्बासमः ।

गोलाधे रविसोऽञ्जलं च सकलं न स्यात् तद्भागे यथा

मावार्धेऽखिलदृश्यतेति गणकान् ज्ञानाह्वयः पृच्छति ॥

यद्याम्योदक् तपनशशिनोरन्तरं सोऽत्र वाहुः
कोटिस्तूर्ध्वार्धरमपि तयोर्यच्च तिर्यक् स कर्णः ।

दोर्मूलेऽर्कः शशिदिशि भुजोऽग्राच्चकोटिस्तदग्रे
चन्द्रः कर्णां रविदिगनया दीयते तेन शौक्ल्यम्(१) ॥ ५ ॥

स्पष्टम् । अस्य वासना पूर्व कथितैव । तथापि किंविदिहोच्यते । प्राग्बद्धभित्तेहत्तर-
पात्रं चन्द्रकक्षां रविकक्षां च विलिख्य तत्रोर्ध्वरेखां तिर्यग्रेखां च कृत्वा चन्द्रकक्षोर्ध्वरेखा-
संपाते चन्द्रबिम्बं विलिख्येदं दर्शयेत् । तिर्यग्रेखाया उपरि चन्द्रकक्षाव्यासार्धमितेऽन्तरेऽन्यां
तिर्यग्रेखां कुर्यात् । सा रेखा प्रत्यप्रविकक्षायां यत्र लक्षा तत्र स्थित एवार्क ऊर्ध्वरेखाव-
च्छिन्नचन्द्रबिम्बार्धं पश्चिमतः शुक्लं भवति । तस्यार्धमधस्तनं मनुष्यदृश्यम् । तत्रत्येऽर्कं
व्यकेंन्दुः सपादचतुर्भागोनं राशिन्नरं भवति २ । २९ । ४९ । एतावत्येव व्यकेंन्दुभुजे
बिम्बार्धं पश्चिमं पूर्वं वा शुक्लं भवितुमर्हति । न त्रिभे ।

अथाध्यायोपसंहारश्लोकमाह—

ईषदीषदिह मध्यगमादौ ग्रन्थगौरवभयेन मयोक्ता ।

वासना मतिमता स्रकलोह्या गोलबोध इदमेव फलं हि ॥ ६ ॥

हि यस्मात् कारणात् गोले ज्ञात इदमेव फलं यदश्रुतापि वासनोह्यते ।

इति श्रीभास्कराये सिद्धान्तशिरोमणिगोलभाष्ये मितक्षरे

शुद्धोन्नतिवासनाध्यायः । ग्रन्थसंख्या १८ ।

अथ यन्त्राध्यायो व्याख्यायते । तत्रादौ तदारम्भप्रयोजनमाह—

दिनगतकालावयवा ज्ञातुमशक्या यतो विना यन्त्रैः ।

वक्ष्ये यन्त्राणि ततः स्फुटानि संक्षेपतः कतिचित् ॥ १ ॥

गोलो नाडीवल्यं यष्टिः शङ्कुर्वटी चक्रम् ।

चापं तुर्यं फलकं धीरेकं पारमार्थिकं यन्त्रम् ॥ २ ॥

स्पष्टम् ।

अथ प्रथमं गोलयन्त्रमाह—

अपवृत्तगरविचिन्हं क्षितिजे धृत्वा कुजेन संसक्ते ।

नाडीवृत्ते विन्दुं कृत्वा धृत्वाथ जलसमं क्षितिजम् ॥ ३ ॥

रविचिह्नस्य च्छाया पतति कुमध्ये यथा तथा विधृते ।

उडुगोले कुजबिन्द्वोर्मध्ये नाड्यो द्युयाताः स्युः ॥ ४ ॥

यथोक्तविधिना खगोलान्तर्भगोलं बद्ध्वा तत्र क्रान्तिवृत्ते मेघादेशारम्भ्य रविभुक्तरा-
शिभागाद्यं दत्त्वा तदग्रे यच्चिह्नं तदपवृत्तगरविचिह्नमुच्यते । भगोलं चालयित्वा रविचिह्नं
क्षितिजे धार्यम् । तथा धृते सति क्षितिजं प्राच्यां विषुवन्मण्डले यत्र लक्षं तत्र खटिकया
विन्दुः कार्यः । ततः क्षितिजवृत्तं जलसमं यथा भवति तथा गोलयन्त्रं स्थिरं कृत्वा भ-

गोलस्तथा चालयो यथा रविचिह्नस्य छाया भृगुभे पतति । तथा कृते सति विषुवद्वृत्ते क्षितिजविन्दोर्मध्ये यावत्पयो घटिकास्तावत्त्यस्तस्मिन् काले दिनगता ज्ञेयाः । अपवृत्ते मे-
पादेरारभ्य प्राक्क्षितिजपर्यन्तं यद्वाशिभागाद्यं तल्लभं ज्ञेयम् । इति गोलयन्त्रम् ।

अथ नाडीवलयमाह—

अपवृत्ते कुजलघ्ने लघ्नं चाथो खगोलनलिकान्तः ।

भूस्थं ध्रुवयष्टिस्थं चक्रं षष्ट्या निजोदयैश्चाङ्कयम् ॥ ५ ॥

व्यस्तैर्यष्टीभायामुदयेकं न्यस्य नाडिका ज्ञेयाः ।

इष्टच्छायासूर्यान्तरेऽथ लघ्नं प्रभायां च ॥ ६ ॥

केनचिदाधारेण ध्रुवाभिमुखकीलकेऽत्र ध्रुवे ।

अथवा कीलच्छायातलमध्ये स्युर्नता नाडयः ॥ ७ ॥ (१)

अत्र चारुदारुमपिष्टप्रमाणं चक्राकारं समं नेम्यां पष्टिघटिकाङ्कं यन्त्रं खगोलमध्य-
स्थार्यां ध्रुवयष्टौ पृथ्वीमध्यस्थाने प्रोतं कार्यम् । तथा स्वोदयप्रमाणमेषादिशाशिभिरसमै-
रुभयपादवर्षयोः षड्वर्गणं च बुद्धिमताङ्कनीयम् । तैश्चोदयैर्विलोमेरङ्कयम् । मेषात् पश्चिमतो
वृषो वृषात् पश्चिमतो मिथुन इत्यादि । स चाङ्कनप्रकारः सर्वतोभद्रयन्त्रे यथा संया पठितः ।

वृत्तौ चक्रभागैस्तदन्तर्वर्तीभिः स्वदेशोदयैश्चाङ्कयेदस्य पादवर्षम् ।

प्रतिस्वोदयं खासिभिः क्षेत्रभागैस्त्रिभागाभिर्धैर्द्वाद्शांशैर्नवांशैः ॥

त्रिभागैर्द्वाभागैस्तथा स्वस्वनाथैः प्रयत्नेन षड्वर्गमेवं विभज्य ।

एवं यन्त्रं कृत्वा यस्मिन् दिने तेन कालज्ञानं तस्मिन् दिने यावानौदयिको रविस्तदु-
क्तान् राशीन् मेषादेर्दृष्ट्वा भुज्यमानराशेर्भागान् क्षेत्रभागेषु दृष्ट्वाऽग्रे रविचिह्नं कार्यम् ।
तस्मिन् दिन उदयकाले यष्टिच्छाया या पश्चिमतो गता तस्यां छायायां रविचिह्नं यथा
भवति तथा यन्त्रं स्थिरं कार्यम् । ततोऽनन्तरं रविर्यथायथोपरि याति तथातथा छायायो
गच्छति । छायाकेचिह्नशोर्मध्ये या घटिकास्ता दिनगता ज्ञेयाः । तथा यष्टिच्छायायां
यो राशिर्यं च क्षेत्रांशास्तल्लभं ज्ञेयम् । स च षड्वर्गः । अथवा किं खगोलान्तःस्थेन यष्टि-
प्रोतेन । चक्रान्तरिष्टप्रमाणं कीलकं प्रोतं कृत्वा स कीलको ध्रुवाभिमुखोयथा भवति तथा
केनचिदाधारेण चक्रं स्थिरं कार्यम् । तथा कृत इष्टकाले कालच्छाया यत्र लगति तस्य
यन्त्राघश्चिह्नस्य च मध्ये नतनाडिका ज्ञेयाः । इति नाडीवलयम् ।

अथ घटिकामाह—

घटदलरूपा घटिता घटिका ताम्री तले पृथुच्छिद्रा ।

द्युनिशनिमज्जनमित्या भक्तं द्युनिशं घटोमानम् (२) ॥ ८ ॥

१. अत्र संशोधकः ।

इदमेव नाडीवलयं क्षितिजे प्रकल्पितं चेच्छायायन्त्रं भवति ।

२. अत्र श्रीपतिः ।

शुत्वस्य दिग्भिर्विहितं पलैर्यत् षडङ्गुलोच्चं द्विगुणायतास्यम् ।

तदम्भसा षष्टिपलैः प्रपूर्य पात्रं घटाधर्प्रतिमं घटी स्यात् ॥

अत्र दशभिः शुल्बस्य पलैरित्यादि यद्घटीलक्षणं कैश्चित् कृतं तद्युक्तिगून्थं दुर्घटं चे-
त्येतदुपेक्षितम् । इष्टप्रमाणाकारस्यपिरं पात्रं घटीसंज्ञमङ्गीकृतम् । घुनिशनिमजनसंख्यया यदि
षट्त्रिंशच्छतानि पानीयपालानि लभ्यन्ते तदैकेन निमज्जनेन किमिति त्रैराशिकम् । इति
वटीयन्त्रम् ।

अथ शङ्कुमाह—

समतलमस्तकपरिधिर्भ्रमसिद्धो दन्तिदन्तजः शङ्कुः ।

तच्छ्रयातः प्रोक्तं ज्ञानं दिग्देशकालानाम्(१) ॥ ६ ॥

स्पष्टम् । इति शङ्कुयन्त्रम् ।

अथ चक्रमाह—

चक्रं चक्रांशाङ्गं परिधौ श्लथशृङ्खलादिकाधारम् ।

धात्री त्रिभ आधारात् कल्प्या भार्धेऽत्र खार्धं च ॥ १० ॥

तन्मध्ये सूक्ष्माक्षं क्षिप्तवार्काभिमुखनेमिकं धार्यम् ।

भूमेरुन्नतभागास्तत्राक्षच्छ्रयाया भुक्ताः ॥ ११ ॥

तत्खार्धान्तश्च नता उन्नतलवसंगुणीकृतं युदलम् ।

युदलोन्नतांशभक्तं नाड्यः स्थूलाः परैः प्रोक्ताः(२) ॥ १२ ॥

धातुमयं दाहमयं वा समं चक्रं कृत्वा तन्नर्म्यां शृङ्खलादिराधारः शिथिलः कार्यः ।
चक्रमध्ये सूक्ष्मं स्यपिरमाधारात् स्यपिरोपरिगामिनी लम्बवदूर्ध्वरेखा कार्या । तन्मत्स्यतो-
ऽन्या तिर्यग्रेखा चात्र कार्या । तच्चक्रं परिधौ भगणांशैरङ्कुथित्वाधारात् त्रिभ इति नवति-
भागान्तरे तिर्यग्रेखात्परिधिसंपाते धात्री क्षितिः कल्प्या । भार्धेऽन्तर ऊर्ध्वरेखानेमिसं-
पाते खार्धं कल्प्यम् । स्यपिरे सूक्ष्मा शलाका प्रवातव्या । सा चाक्षसंज्ञा । तच्चक्रमर्काभि-
मुखनेमिकं च यथा भवति तथाधारे धार्यम् । तथा घृतेऽक्षस्य छाया परिधौ यत्र लगति
तत्कुजचिन्हयोरन्तरे येंऽशास्ते स्वेरुन्नतांशाः । ये छायाखार्धयोरन्तरे ते नतांशा ज्ञेयाः ।
एवमत्र नतोन्नतांशज्ञानमेव भवति । अतोऽन्यैर्घटिका अप्यानीताः । तद्यथा । तस्मिन्
दिने गणितेन मध्यदिनोन्नतांशान् दिनार्धमानं च ज्ञात्वानुपातः कृतः । यदि मध्यदिनो-
न्नतांशैर्दिनार्धनाड्यो लभ्यन्ते तदैभिः किमित्येवं स्थूला घटिकाः स्युः ।

अथ वेधेन ग्रहज्ञानमाह—

पैत्रर्त्तपुष्यान्तिमवारुणानामृत्तद्वयं नेमिगतं यथा स्यात् ।

संयंशमाषत्रयनिर्मिता या हेमनः शलाका चतुरङ्गुला स्यात् ।

विद्धं तथा प्राक्तनमत्र पात्रं प्रपूर्येते नाडिकयाम्बुना तत् ।

१. अत्र कश्चित् ।

अप्रविरचितवृत्तस्तुल्यमूलाप्रभागो द्विरदशनजन्मा सारदारुद्रवो वा ।

अतिऋजुरवलम्बादत्रणः षट्कवृत्तः समतल इह शस्तः शङ्करकाङ्गुलः स्यात् ॥

२. अत्र परवाक्यम् ।

इष्टोन्नतांशा युदलेन निम्ना मध्योन्नतांशैर्विहताश्च नाड्यः ।

दिनस्य पूर्वापरभागयोश्च याताश्च शेषाः क्रमशो भवन्ति ॥

२१ सि० शि०

दूरेऽन्तरेऽल्पेषु भवेच्चरौ वा तथात्र यन्त्रं सुधिया प्रधार्यम् ॥ १३ ॥

नेमिस्थदृष्ट्यात्तगतं प्रपश्येत् खेटं च धिष्यस्य च योगताराम् ।

नेम्यङ्कयोरक्षयुजोस्तु मध्ये येंऽशाः स्थिता भ्रुवको युतस्तैः ॥ १४ ॥

प्रत्यक् स्थिते भेऽथ पुरःस्थिते तैर्हीनो ध्रुवः स्यात् खचरस्य भुक्तम् ।

तत्र यन्त्रस्याधोनेम्यां दृष्टिं कृत्वोर्ध्वनेम्यामुक्तक्षाणां मध्ये भद्रितयं युगपत्नेमिगतं
यथा स्यात् तथा यन्त्रं स्थिरं कृत्वा नेम्यां धिष्योरेकतरं स्थानमङ्कयेत् । ततोऽग्रे पृष्ठतो

वा दृष्टिं चालयित्वा ग्रहं विष्येत् । ग्रहः प्रायोऽक्षगतो दृश्यते । अक्षमूलस्य ग्रहस्य चा-

न्तरं शरो ग्रहावधिः । अक्षमूलं नेम्यां यत्र लग्नं दृश्यते तत् स्थानमण्यङ्क्यम् । अथ

भ्रमराङ्कयोर्मध्ये येंऽशास्तैर्भ्रुवो युतः स्फुटग्रहो भवति । यदा ग्रहात् पश्चिमस्थं नक्षत्रम् ।

यदा पूर्वस्थं नक्षत्रं तदा भ्रुवो हीनः स्फुटग्रहो भवति । अथवाल्पशरं नक्षत्रं रोहिण्याद्यं

ततो दूरेऽन्तरे यदा ग्रहस्तदा तावेव विदूष्वा प्रोक्तवद्ग्रहज्ञानम् । इति चक्रयन्त्रम् ।

अथ चापं तुर्यगोलं चाह—

दलीकृतं चक्रमुशान्ति चापं कोदण्डखण्डं खलु तुर्यगोलम् ॥ १५ ॥

स्पष्टम् ।

अत्र यन्त्रेषु गोलो गोल एव । नाडीवलयं विषुवद्वृत्तम् । तयोर्घटिकाज्ञाने गोल-
युक्तिरेव वासना । सम्यग्ध्रुवाभिमुखयष्टिके गोले धृते यथोक्ताः स्वत एव घटिका ज्ञायन्त

इत्यर्थः । यत्तु नाडीवलयं चक्रं कृत्वा यथार्थां प्रोतं तत् षड्वर्गाङ्कनार्थमेव । यत्तु चक्रं तद्दृ-

ष्टमण्डलम् । तत्र नतोन्नतांशज्ञानमेव गोलयुक्त्या भवति । दृष्टमण्डले क्षितिजादुपरि चै-

भोगै रविर्भवति तैरेव पश्चिमक्षितिजादधः कोलकच्छाया लगतीत्यर्थः । ग्रहवेधे यदक्षे-

पधिष्ययद्वयं नेमिल्यं कृत्वा यन्त्रं धृतं तत् क्रान्तिवृत्ताकारावस्थानार्थम् । अतस्तत्रापि गो-

लयुक्तिरेव वासना । इति चापतुर्यं ।

अथ फलकयन्त्रार्थमाह—

दृङ्गण्डलेऽत्र स्फुटकाल उक्तः सुखेन नान्यैर्यतितं मयातः ।

सद्रोलयुक्तेर्णितस्य सारं स्पष्टं प्रवक्ष्ये फलकाल्ययन्त्रम् ॥ १६ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इदानीमभीष्टदेवतानमस्कारपूर्वकमाह—

नित्यं जाडघतमोहरं सुमनसामुल्लासनं सप्रभं

चाकलेशं समयावबोधनविधौ प्रोद्बोधितज्योतिषम् ।

सेव्यं मण्डलमध्यगं सुकृतिभिर्व्यन्त्रं स्फुटं वक्ष्येह

नत्वैतद्गुणमेव देवममलं श्रीभास्करं भास्करः ॥ १७ ॥

वच्मि कथयामि । किम् । यन्त्रम् । किंविशिष्टम् । स्फुटमव्यभिचारि । कः । कर्ताहं

भास्कारः । किं कृत्वा । नत्वा प्रणित्य । कम् । भास्करं सूर्यम् । किंविशिष्टम् । मण्ड-

लमध्यगं सुक्ष्मरूपावस्थानम् । पुनः किंविशिष्टमिति प्रतिविशेषणं सम्बध्यते । नित्यम-

विनाशिनम् । तथा जाडघतमोहरं शैत्यतमोहरम् । तथा सुमनसां कमलादीनामुल्लासनम् ।

तथा । सप्रभं सदीप्तिकम् । तथा चाकलेशं निरायासम् । क । समयावबोधनविधौ काल-

ज्ञानविधाने । प्रोद्बोधितज्योतिषमुल्लासिततारकम् । यदेतव तारकाणां तेजस्तद्रवितेजः-
संजनितमेवेत्यर्थः । तथा सेव्यमुपास्यम् । कैः । सङ्कृतिभिः पुण्यकृद्भिः ।

अथैतान्येव विशेषणानि यन्त्रे व्याख्यायन्ते । किंविशिष्टं यन्त्रम् । जाड्यतमोह-
रम् । जाड्यं मौढ्यं तदेव तमो हरतीति जाड्यतमोहरम् । कदा । नित्यं प्रत्यहम् । तथा
समनसां विदुषामुल्लासनम् । तथा सप्रभं छायासहितम् । तथा अक्लेशं समयावबोधन-
विधौ । अत्र सखेन कालज्ञानं भवतीत्यर्थः । तथा प्रोद्बोधितज्योतिषमुज्ज्वलीकृतज्योतिः-
शास्त्रम् । तथा सङ्कृतिभिः स्रगणकैः सेव्यम् । तथा मण्डलमध्यगम् । मण्डलं मध्यगं य-
स्येति मण्डलमध्यगमन्तर्लिखितवृत्तमित्यर्थः । तथा मलमिति ।

इदानीं यन्त्रलक्षणमाह—

कर्तव्यं चतुरस्रकं सुफलकं खाङ्का १० झुलैर्विस्तृतं
विस्ताराद्द्विगुणा १०० यत् सुगणकेनायाममध्ये तथा ।
आधारः श्रृङ्खलादिघटितः कार्या च रेखा तत-
स्वाधारादवलम्बसूत्रसदृशी सा लम्बरेखोच्यते ॥ १० ॥

लम्बं नवत्य १० झुलकैर्विभज्य प्रत्यङ्गुलं तिर्यगतः प्रसार्य ।
सूत्राणि तत्रायतसूचमरेखा जीवाभिधानाः सुधिया विधेयाः ॥ ११ ॥
आधारतोऽधः खगुणा ३० झुलेषु ज्यालम्बयोगे सुषिरं च सूचमम् ।
इष्टप्रमाणा सुषिरे शलाका क्षेप्यात्संज्ञा खलु सा प्रकल्प्या ॥ २० ॥
षष्ठ्यङ्गुलव्यासमतश्च रन्ध्रात् कृत्वा सुवृत्तं परिधौ तदङ्कयम् ।
षष्ठ्या घटीनां भगणांश ३६० कैश्च प्रत्यंशकं चाम्बुपलैश्च दिग्भिः ॥ २१ ॥
अग्रे सरन्ध्रा तनुपट्टिकैका षष्ठ्यङ्गुला दीर्घतया तथाङ्कया ।

अत्रादौ धातुमयं श्रीपण्यादिदारुमयं वा फलकं चतुरस्रं श्लक्ष्णं समं कर्तव्यम् । तच्च
नवत्यङ्गुलविस्तारं द्विगुणविस्तारदैर्घ्यम् । तत्समीपे दैर्घ्यमध्ये तस्याधारः शिथिलः श्रृङ्ख-
लादिः कार्यः । आधारे घटं यन्त्रं यथा लम्बमानं स्यात् तथा घटे फलक आधारादधःसू-
त्रमवलम्बरेखा कार्या । सा च लम्बसंज्ञा । तं लम्बं नवतिभागं कृत्वा भागे भागे तिर्य-
ग्रेखा दीर्घा कार्या । तिर्यक्त्वं तु लम्बभवान्मत्स्यात् । सा रेखा ज्यासंज्ञा ज्ञेया । आधा-
रादधःखिंशदङ्गुलान्तरे या ज्या तस्या लम्बस्य च संपाते स्रपिरम् । तत्रेष्टप्रमाणा शलाका
क्षेप्या । साक्षसंज्ञा । तस्माद्रन्ध्रात् त्रिंशदङ्गुलेन कर्कटकेन वृत्तरेखा कार्या । सा षष्टि-
६० घटिकाभिर्भगणांशकैः खषडसिसंख्यैः ३६० प्रत्यंशं दशभिर्दशभिः पानीयपलैश्चाङ्कया ।
अथ ताम्रादिमयी वंशशलाकामयी वा पट्टिका षष्ठ्यङ्गुला ६० दीर्घतया तैरेव फलकाङ्गुलेस्त-
थैवाङ्किता कार्या । सा पट्टिकाधाङ्गुलविस्तृता । एकस्मिन्नग्रेऽङ्गुलविस्तृता कुडाराकारा
कार्या । तत्र विस्तारमध्ये छिद्रं कार्यम् । अक्षप्रोतायाः पट्टिकाया लम्बोपरि घृताया एकं
पात्रं यथा लम्बरेखां न जहाति तथा सरन्ध्रा कार्येत्यर्थः ।

इदानीं यन्त्रोपकरणमाह—

यत् खराडकैः स्थूलचरं पलायं तद्रोकु ११ हृत् स्याच्चरशिञ्जिनीह ॥ २२ ॥
यत् खण्डकोत्थं चराधं पानीयपलात्मकं तस्यैकोनविंशति १९ भागोऽत्र चरज्या ज्ञेया ।

तानि चरखण्डानि । दिङ्नागसत्र्यंशरुणै १०।८। ३० । विनिघ्नी पलप्रभा स्युश्चरखण्ड-
कानीति । तानि यथा सार्धंचतुरङ्कुले ४ । ३० पलप्रभादेशे ४५ । ३६ । १५ ।

अत्रोपपत्तिः । खण्डकैश्चरसाधने कथितैव । तच्चरं रूपतश्चरज्यारूपमेवागच्छति । तच्च
पानीयपलात्मकम् । अतस्तत् पङ्कणितमत्वात्मकं स्यात् । (स्वल्पत्वादस्य ज्या ताव-
त्येव भवति ।) (१)ततोऽनुपातः । यदि त्रिज्याव्यासार्धं पृतावती चरज्या तदा त्रिंश-
द्व्यासार्धं कियतीति । अत्र त्रिंशच्चरज्याया गुणकस्त्रिज्या हरः । अतः पङ्कमिस्त्रिंशता च
त्रिज्यापवर्तने कृते जात एकोनविंशतिर्हरः १९ । रूपं १ गुणः । फलमत्र यन्त्रे चर-
ज्येत्युपपन्नम् ।

इदानीं यष्टिसाधनमाह—

वेदा ४ भवाः ११ शैलभुवो १५ धृतिश्च १८ चिश्चे १३ च बाणाः ५ पलकर्णनिघ्नाः ।
अर्कोद्भूताः स्युः क्रमशः स्वदेशे राश्यर्थलभ्यानि हि खण्डकानि ॥ २३ ॥

तैः क्रान्तिपातादयरवेर्भुजज्या पष्टबुद्भूताक्षत्रवणेन युक्ता ।

दिग्घ्नी कृतासा भवतीह यष्टिः (२)सा पट्टिकायां सुविरात् प्रदेया ॥२४॥

४। ११। १७। १८। १३। १५ पृतानि खण्डकानि निरक्षदेशे पलकर्णगुणानि
द्वादशभक्तानि स्वदेशे भवन्ति । पञ्चदशभिः पञ्चदशभिर्भागैरेकैः लभ्यते । एवं तैः ख-
ण्डकैः सायनांशार्कद्विभुजज्या साध्या । सा षष्टिभक्ता पलकर्णयुता ततो दशगुणा चतुर्भ-
क्ताङ्गुलात्मिका यष्टिर्भवति । सा यष्टिः पट्टिकायां छविराहेया । यष्टिमितान्यङ्गुलानि पट्टि-
कायां रन्ध्रादारभ्य गणयित्वाप्रे चिह्नं कार्यमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । (३)अत्र छविरोपरि या ज्यारेखा सा मध्येरेवेति ज्ञातव्या । इह किल
हृत्पण्डलाकारे धृते यन्त्रे कीलच्छाया यत्र परिषौ लगति तन्मध्येरेखोरन्तरे य उन्नतभा-
गास्तेषां ज्योन्नतज्या । मध्येरेखाछाययोर्मध्ये यावन्त्यङ्गुलानि तावत्पुन्नतज्येत्यर्थः । सैवे-

१. अत्र संशोधकः ।

स्वल्पत्वादिति प्रश्रुति भवतीत्यन्तं केनचित् प्रक्षिप्तमिति प्रतिभाति ।

२. अत्र केशवदैवज्ञः ।

वेदैर्भवेः सप्तकुर्भिराजैर्विश्वैः शरैः सायनसूर्यदोर्ज्या ।

राश्यर्थैर्जैर्वाऽष्टगजादिषु २८८ भक्ता सार्धद्वया २ । ३० व्या पलकर्णनिघ्नी ।

३. अत्र गणेशदैवज्ञः ।

व्यक्षेऽर्कङ्गुलशङ्कुजाहतिरिनास्त्रिज्याहता बुज्यया-

त्ताऽन्या स्यादिति भार्धजाः षड्मतोऽर्कान्प्रोद्ध्य शेषाण्यधः ।

प्रोद्ध्यव्यादिकखण्डषट्कार्मनहत् स्वाक्षत्रबोधं पुरे

स्वे स्यादुत्क्रमतोऽक्षकर्णयुगिनास्त्यक्ता निरक्षे यतः ॥

शङ्को द्वादशाकेऽन्तिकेयमुदिता यन्त्रोन्नतांशज्यका-

शङ्को किं यदि यन्त्रजोन्नतगुणे त्रिंशच्छ्रुतिस्तत्र किम् ।

यष्टिः स्यात् फलमत्र मध्यगुणयष्ट्यग्रान्तरन्त्या ततो

यष्ट्यग्रादधरोर्ध्वदत्तचरज्यास्पृग्भुक्ते नतम् ॥

ष्टकाले शङ्कुः । स एव पलकर्णगुणो द्वादशहत्त इष्टहतिः स्यात् । सा त्रिज्यागुणा चुज्यया भक्तेष्टान्त्यका स्यात् । अथ त्रिज्योत्तरगोले चरज्यया युता दक्षिणे हीना सत्यन्त्या स्यात् । अन्त्याया इष्टान्त्यकोनाया यच्छेषं सा नतकालस्योत्क्रमज्या स्यात् । अतस्तन्त्या उत्क्रमचापे कृते नतकालो ज्ञायत इति किल गोले कालज्ञानवासना । इदं ध्रुवीकर्म यन्त्रादेवोपसंहतं यष्टिः कृता । तत्र तावद्वाक्यधेयं भुजे चुज्या ३४१८ । राशौ ३३६६ । साधे राशौ ३२९२ । राशिद्वये ३२१८ । साधैराशिद्वये ३१६१ । राशित्रये ३१४१ । यदा किल द्वादशाङ्गुलशङ्कुस्त्रिज्यया गुण्यत आभिर्द्युज्याभिः पृथक् पृथक् विभज्यते तावत् सर्वत्र द्वादशाङ्गुलानि लभ्यन्ते । अधो वेदा इत्यादीनि व्यङ्गुलानि । उपरितनान् द्वादश परित्यज्यैषामेवान्योऽनुपातः । एतान्येव स्वदेशे पलकर्णगुणानि द्वादशहत्तानि पञ्चदशभागलभ्यानि खण्डकानि कल्पितानि । तैः खण्डकैः सायनांशार्कस्य भुजज्या व्यङ्गुलात्मिका भवति । अतः षष्ठ्युद्धृता । इयमक्षकर्णोऽतो योज्या । यतो य उपरि त्यक्त्वा द्वादश ते यावदक्षकर्णेन गुण्यन्ते द्वादशभिर्विभज्यन्ते तावदक्षकर्णं एव लभ्यते । एवं द्वादशाङ्गुलस्य शङ्कोरिष्टान्त्या जाता । इयं ध्रुवीकर्मोपसंहाराय त्रिंशदङ्गुलस्य शङ्कोः परिणामिता । तत्रानुपातः । यदि द्वादशाङ्गुलस्येयं तदा त्रिंशदङ्गुलस्य केति । अत्र गुणकभाजकौ त्रिभिरपवर्त्तयं गुणकस्थाने दश १० भागहारे चत्वारः ४ कृताः । एवमनुपातेन त्रिंशदङ्गुलशङ्कोरिष्टान्त्या यष्टिसंज्ञा भवतीत्यर्थः । यदि त्रिंशच्छङ्कोर्यष्टिमितेष्टान्त्या तदष्टशङ्कोः क्रियतीति । एवमिष्टशङ्कुयष्टया गुण्यन्तिशता भाज्यः । फलमिष्टान्त्येति स्थितम् । तदर्थं सा यष्टिः पष्टिकायां दत्ता तदग्रे चिह्नं च कृतम् ।

इदानीं यष्टिप्रयोजनमाह—

धार्थं तथा फलकयन्त्रमिदं यथैव तत्पाश्वर्योर्लगति तुल्यमिनस्य तेजः ।
छायाज्ञजा स्पृशति तत्परिधौ यमशं तत्रांशके मतिमता तरणिः प्रकल्प्यः ॥ २५ ॥
अक्षप्रोतां रविलवगतां पष्टिकां न्यस्य तस्माद्-
यष्टेरप्रादुपरि फलकैऽधश्च गोलक्रमेण ।
यत्नाह्येक्ष्वरदलगुणस्तत्र या ज्या तथात्र
द्विन्द्वे वृत्ते तलघटिकाः स्युर्नता लम्बकान्ताः ॥ २६ ॥

तद्यन्त्रमाधारेऽवलम्बमानं तथा धार्थं यथा यन्त्रोभयपाश्वर्योस्तुल्यकालमेवाकंतेजो लगति । अर्कोभिमुखनेमिकं दृष्ट्मण्डलाकारमित्यर्थः । तथा घृते स्रिपिरे प्रोतस्याश्लस्य छाया वृत्तपरिधौ यस्मिन्नंशे लगति तत्रांशेऽर्कः कल्प्यः । अथाक्षप्रोतैव पष्टिका रविचिह्नं स्थाप्या । तथा घृतायां पष्टिकायां यत् पूर्व कृतं यष्टिचिह्नं तस्मादुपसृत्तरगोले । दक्षिणगोले तु तदधश्चरज्यामितान्यङ्गुलानि फलके गणयित्वा तत्र चिह्नं कार्यम् । चिह्नस्थाने या ज्यारेखा सा वृत्ते यत्र लम्बा तस्मादधो वृत्ते लम्बरेखावधेयावत्यो घटिकास्तावत्यस्तत्काले नता ज्ञेयाः । तद्विचिह्नं यदि रेखयोर्मध्ये स्थितं तदा तदनुसारिणीं तत्रान्यां रेखां प्रकल्प्य नाह्यो ज्ञेयाः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रोत्तरगोले स्रिपिरादुपरि दक्षिणे तदधश्चरज्यामितान्यङ्गुलानि दत्त्वा तदग्रे चिह्नं कार्यम् । तदन्त्याग्रं ज्ञेयम् । एवं वृत्तस्याधो व्यासार्धं चरज्यया युतोरं कृतं

भवति । अतः सान्त्या । अथ वृत्तपरिधौ यत्र छाया लम्बा तन्मध्येरेखयोरन्तरं किल शङ्कुः । छायापरि पट्टिकायां न्यस्तायां यत्र यष्टिचिह्नं तन्मध्येरेखयोरन्तरमिष्टान्त्या । यदि त्रिज्याग्रं शङ्कुतुल्यो विप्रकर्षस्तदा यष्ट्यग्रं क्रियानित्येवं त्रैराशिकं कृतं भवति । सा बुद्धलेऽन्त्यायाः शोधया । अन्त्याग्रं तु चरज्यया मध्यज्याया उत्तरगोल उपरि दक्षिणेऽधो वर्तते । अतो यष्ट्यग्रादुपर्यधश्चरज्या दत्ता । तदग्रे या ज्यारेखा तयावच्छिन्नेऽधोवृत्तखण्डे ब्राणरूपमन्त्याया अवशेषं भवति । अतस्तदुत्कमज्यायाश्चापं नतघटिका भवन्ति । तस्या ज्यारेखायाः सकाशालम्बरेखावधि नतघटिका वृत्ते विगणय्य ग्राह्या इत्यर्थः ।

एवं छायादर्शनात् कालज्ञानमुक्तवेदानीमेतावत्यभीष्टे काले नते क छाया लग्न्यतीत्येतदर्थमाह—

लम्बाद्देया विनतघटिकास्तज्ज्यकातश्चरज्या

व्यस्ता देया भवति च तथा यापरा तत्र मौर्वी ।

धार्या पट्टी स्पृशति हि यथा तज्ज्यकां यष्टिचिह्नं

पट्टीस्थाने निपतति तदाक्षस्य नूनं प्रभास्य ॥ २७ ॥

अधस्तनालम्बवृत्तसंपातादूर्ध्वं वृत्ते नतघटिका गण्याः । तदग्रे या ज्यारेखा तस्या अध उत्तरगोले दक्षिणे तु तदुपरि फलके चरज्यामितान्यङ्गुलानि गणयित्वाग्रे चिह्नं कार्यम् । तत्र या ज्यारेखा तस्यां रेखायां पट्टीस्थितयष्टिचिह्नं यथा लगति तथाक्षप्रतीव सा पट्टीधार्या पट्टीस्थाने तस्मिन् कालेऽक्षस्य छाया पतिष्यतीति ज्ञेयम् ।

अत्रोपपत्तिः कथितप्रकारवैपरीत्येन ।

यदस्य यन्त्रस्य नवत्यङ्गुलविस्तारस्तद्द्विगुणं दैर्घ्यमुक्तं तत् सर्वदेशाभिप्रायेण । अथा यावदेव स्वदेश उपयोगि तावदेव बुद्धिमता कार्यम् । तद्यथा । वृत्तमध्यरेखादुपरि परमचरज्यामिता रेखाष्टाधश्चाष्टत्रिंशत् । एवं षट्चत्वारिंश ४६ दङ्गुलानि विस्तारे । परमयष्टिमितान्यङ्गुलानि द्विगुणानि षट्सप्ततिदैर्घ्यं ७६ । एतावता कुरुक्षेत्रपर्यन्तं यावत् कालज्ञानं स्यात् ।

इति फलकयन्त्रम् ।

अथ यष्टियन्त्रमाह—

त्रिज्याविष्कम्भाधं वृत्तं कृत्वा दिगङ्कितं तत्र ।

दत्त्वाग्रां प्राक् पश्चाद्द्युज्यावृत्तं च तन्मध्ये ॥ २८ ॥

तत्परिधौ षष्ट्यङ्कं यष्टिर्नष्ट्युतिस्ततः केन्द्रे ।

त्रिज्याङ्गुला निधेया यष्ट्यग्राग्रान्तरं यावत् ॥ २९ ॥

तावत्या मौर्व्या यद्द्वितीयवृत्ते धनुर्भवेत् तत्र ।

दिनगतशेषा नाडयः प्राक् पश्चात् स्युः क्रमेणैवम् ॥ ३० ॥

समायां भूमौ त्रिज्यामिताङ्गुलेन कर्कटेन वृत्तं दिगङ्कितं च कृत्वा तत्र प्राक् पश्चाद्ग्रा गोलेवशादुत्तरा दक्षिणा वा ज्यार्ध्वदेया । अग्राग्रयोर्बिन्दुं सूत्रमुदयास्तसूत्रमुच्यते । अथ तस्यैव वृत्तस्य मध्ये द्युज्यामितेन कर्कटेनान्यद्वृत्तं कृत्वा नाडीषष्ट्याङ्गुनीयम् । ततस्त्रिज्यामिताङ्गुलाया ऋजुयष्टेर्मूलं केन्द्रे लभं कृत्वाग्रमर्काभिमुखं तथा धार्यं यथा यष्टिर्नष्ट्यङ्का-

या स्यात् । ततः प्राच्यां दिशि त्रिज्यावृत्ते यद्ग्राघचिह्नं तस्य यष्टयस्य च मध्यमृजुशलाकया मित्वा सा शलाका ध्रुज्यावृत्ते जीवावद्धार्या । न ज्यार्धवत् । ततः शलाका-प्रयोर्मध्ये धनुषि यावत्यो घटिकास्तावत्यस्तदा दिनगता ज्ञेयाः । एवं पश्चिमाग्राप्रयष्टयप्रयोर्मध्ये शलाकया दिनशेषा ज्ञेयाः । दिनशेषोर्न दिनमानं दिनगतनाड्यो भवन्ति । यतस्तदैक्यं दिनमानम् ।

अत्रोपपत्तिर्गोलयुक्त्यैव । यष्टिस्त्रिज्या । यद्भुवि वृत्तं लिखितं तत् क्षितिजम् । तत्र पूर्वतः पश्चिमतश्चाग्रा । अग्राप्रयोस्परिगता रेखोदयास्तसूत्रम् । अग्राघ उदितो रविर्ग्रथायथाहोरात्रवृत्तगत्योपरि गच्छति तथातथा केन्द्रे निवेशितमूलाया यष्टेर्ग्रे भ्राम्यमाणे यष्टिर्नष्टद्युतिः स्यात् । यतो यष्टयग्रे रविः । अग्राग्रादकं यावदहोरात्रवृत्ते यावत्यो घटिकास्तावत्यो दिनगता भवन्ति । तत्राकाशे ध्रुज्यावृत्तं लेखितुं नायाति । अतोऽग्राप्रयष्टयप्रयोरन्तरं शलाकया मित्वा गृहीतम् । ततो भुवि लिखिते ध्रुज्यावृत्ते तथा शलाकया ज्यारूपया धनुषि घटिकाज्ञानं युक्तियुक्तम् ।

अथान्यदाह—

यष्टयम्राल्लम्बो ना ज्ञेया द्वर्ज्या नृकेन्द्रयोर्मध्ये ।

नष्टद्युतेर्यष्टेर्ग्रादयो यावान् लम्बस्तावांस्तस्मिन् काले शङ्कुः । शङ्कुकेन्द्रयोर्मध्ये द्वर्ज्या ज्ञेया । शङ्कुप्राच्यपरयोरन्तरं बाहुः । प्रागपराशानरान्तरं बाहुरिति वक्ष्यति ।

केवलदिरज्ञाने सत्यक्षभामाह—

उदयेऽस्ते यष्टयप्रप्राच्यपरामध्यमग्रा स्यात् ॥ ३१ ॥

शङ्कूदयास्तसूत्रान्तरमर्कगुणं नरोद्धृतं पलभा ।

उदयकालेऽस्तकाले वा यष्टिर्नष्टद्युतिर्ग्रथमाणा सकलैव भूलक्ष्मा स्यात् । एवं यष्टयप्रप्राच्यपरयोरन्तरं त्रिज्यावृत्ते ज्यार्धवत् स्थितम् । साग्रा ज्ञेया । ततः प्राग्वदुदयास्तसूत्रमिष्टकाले शङ्कुश्च । शङ्कूदयास्तसूत्रयोरन्तरं द्वादशगुणं शङ्कुना भक्तं पलभा स्यात् ।

अत्रोपपत्तिश्चैराशिकेन । तद्यथा । यद्यस्य शङ्कोः शङ्कूदयास्तसूत्रयोरन्तरं शङ्कुतलं भुजस्तदा द्वादशाङ्गुलस्य शङ्कोः क इति । फलं विषुवती भवति ।

अथोद्यन्तमर्कमष्टद्वापि ।

भुजयोरैकान्यदिशोरन्तरमैक्यं रविक्षुरणम् ॥ ३२ ॥

शङ्कन्तरहृत् पलभा प्रागपराशानरान्तरं बाहुः ।

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । यत्र देशे विषुवती ४ । तत्रोत्तरगोले प्रथमशङ्कुर्द्विंशदङ्गुलो दृष्टः । तस्य याम्यो भुजः पञ्चाङ्गुलः । अन्यत्र षट्त्रिंशदङ्गुलः । तस्य याम्यो भुजः सप्ताङ्गुलः । अत्राग्रा विना किल शङ्कुतलं न ज्ञायते । किन्तु भुजाप्रयोर्बावदन्तरं शङ्कुतलयोरपि तावदेवान्तरं भवति । तच्छङ्कुतलं कल्पितम् २ । कस्य । शङ्कूच्छ्रयान्तरतुल्यस्य शङ्कोः ६ । यद्यस्यशङ्कोरिदं शङ्कुतलं तदा द्वादशाङ्गुलस्य किमिति । फलं पलभा ४ ।

अथवा पलभाप्रमाणं या १ । यदि द्वादशाङ्गुलस्य शङ्कोः पलभा शङ्कुतलं तदा त्रिंशदङ्गुलस्य षट्त्रिंशदङ्गुलस्य वा किमिति १२ । या १ । ३० ॥ १२ । या १ । ३६ ।

एवं ज्ञाते शङ्कुतले पृथक् पृथक् या ३० । या ३६ । एते स्वस्वयाम्यभुजाभ्यां रहिते जाते उत्तरे अग्रे या ३० रु ६० । या ३६ रु ८४ । अनयोरग्रयोः समीकरणे छेदगमे च क्रियमाण इयं क्रियोपपद्यते ।

इदानीं दिग्देशकालानामज्ञाने केवलार्कदर्शनादेव सर्वमाह—

यष्टया शङ्कुत्रितयं ज्ञात्वा वा कथ्यते सर्वम् ॥ ३३ ॥

आद्यन्तशङ्कुशिरसोस्तिर्यक् सूत्रं निबध्य तत्सक्ते ।

मध्यमशङ्कग्राद्धे सूत्रे भूमिं पृथङ्नेये ॥ ३४ ॥

भूचिह्नद्वितयोपरि सूत्रं तत्रोदयास्तसूत्रं स्यात् ।

तत्केन्द्रान्तरमग्रा सूत्रादग्रान्तरे ततः प्राची ॥ ३५ ॥

प्राग्वदतोऽत्तच्छाया तच्छ्रुतिविहृताग्रकार्कसंगुणिता ।

क्रान्तिज्या त्रिज्याग्री जिनभागज्योद्घृता दोर्ज्या(१) ॥ ३६ ॥

त्रिज्यावृत्तं विलिख्य प्राग्वद्यष्टया शङ्कुत्रितयमभीष्टे काले ज्ञात्वा प्रथमतृतीयशङ्क-
प्रयोरेकं सूत्रं तिर्यग्बद्ध्वा मध्यस्थशङ्कोरग्रेऽन्यसूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा तत् सूत्रं तिर्यक्सूत्र-
लक्षं यथा भवति तथा प्रथमशङ्कभिमुखमग्रः कर्णागत्या त्रिज्यावृत्तपरिधिं नीत्वा तत्र
पूर्वभागे चिह्नं कार्यम् । ततोऽन्यत् सूत्रं तदेव वा तृतीयशङ्कभिमुखमनेनैव प्रकारेण
नीत्वा वृत्तपश्चिमभागे चिह्नं कार्यम् । तयोश्चिह्नयोर्हपरि गतं सूत्रमुदयास्तसूत्रं स्यात् ।
सूत्रकेन्द्रयोन्तरमग्रा । उदयास्तसूत्रादप्रातुल्येऽन्तरे केन्द्रोपरि प्राच्यपरा रेखा कार्या ।
ततः शङ्कुदयास्तसूत्रान्तरमित्यादिना पलभाज्ञानम् । शेषं स्पष्टम् ।

अत्र गोलेऽहोरात्रवृत्ते यथोक्तं क्षितिजसंपातयोरुदयास्तसूत्रं बद्ध्वा तस्मिन्नेवाहोरा-
त्रवृत्ते चिह्नत्रयं कृत्वा तानि शङ्कुशिरांसि प्रकल्प्याद्यन्तचिह्नयोस्तिर्यक्सूत्रं च निबध्य मध्य-
सूत्रात् तिर्यक् सूत्रसक्तमग्रःसूत्रं नीयमानमुदयास्तसूत्र एव लगतीत्युपपत्तिर्दर्शनीया । ततो-
ऽप्रादिकपलभाज्ञानं युक्तियुक्तम् । पलभाज्ञाने तद्देशज्ञानम् ।

अथ कालज्ञानमाह—

तद्धनुराद्ये चरणे वर्षस्यार्कः प्रजायतेऽन्येषु ।

भार्धाच्छ्युतः सभार्धा भगणात् पतितोऽब्दचरणानाम् ॥ ३७ ॥

ऋतुचिन्हैर्ज्ञानं(२) स्याद्ऋतुचिन्हान्यग्रतस्ततो वक्ष्ये ।

१. अत्र श्रीपतिः ।

अपमघतुषो मौर्व्या ध्रुव्या गृहत्रयशिञ्जिनी

जिनलवजया शिञ्जिन्यासा भवेद्दिनकूटगुणः ।

कृतधनुरसौ तादृग्भार्धाच्छ्युतोऽथ सषड्गृहो

भगणपतितः स्पष्टोऽर्कः स्यात् पदेषु चतुर्ध्वपि ॥

२. अत्र कस्यचित् पथम् ।

मधुः पलाशाप्रभवप्रसूनैर्प्राग्धमस्तु तापाज्जलदेन वर्षाः ।

पथैः शरत् कुन्दचयैर्हिमर्तुर्ज्ञेयो लवल्या शिशिरः सुधीभिः ॥

भात्रितयाद्भाभ्रमणं न सदस्माद्दिक्पलाद्यं च(१) ॥ ३८ ॥

छायातोऽप्रातो वा भानुः सक्रान्तिपात एव स्यात् ।

पातोनः स्फुटभानुः स्फुटभानूनो भवेत् पातः ॥ ३९ ॥

अत्राप्रातस्तच्छ्रुतिविहृताप्रकारकसंगुणितेत्यादिविलोमविधिना या स्फुटाकर्कटोर्ज्यानीता तस्या यद्वज्रुः स रविर्भवति । एवं वर्षस्य प्रथमचरणे । द्वितीये भार्धाच्छ्रुतस्तृतीये सभार्धश्रुतये भगणात् पतित इति व्यस्तविधिः । वर्षचरणज्ञानमृतुचिह्नैः ।

अत्रान्यैराचार्यैर्भात्रितयाद्विज्ञानं दिग्ज्ञाने भाभ्रमरेखां चोत्पाद्य केन्द्रभाभ्रमरेखयो-
र्यद्याभ्योत्तरमन्तरं सा मध्यच्छाया । ततः क्रान्तिज्या । विलोमविधिना तस्या रविरेख-
श्रैवं वक्ष्यमाणमहाप्रद्वनभङ्गार्थं यत् कृतं तदसत् । कुतः । यद्भात्रितयाद्भाभ्रमणं तदपि ताव-
दसत् । अन्यान्यभायहणादन्यथान्यथा भाभ्रमरेखा स्यादिति निपुणैरवलोक्यम् । भाभ्र-
मनाथे दिक्पलादिकमपि न घटते । अतो यद्यथा शङ्कुत्रितयं ज्ञात्वेत्यादिना महाप्रद्वन-
भङ्गो युक्तः ।

अत्र किलाप्रातो रविर्जातः । योऽत्राप्रातश्छायातो वा रविर्जायते स सक्रान्तिपात
एव स्यात् । अतः पातोनो रविर्भवति । रव्यूनश्च पातो भवतीति युक्तियुक्तम् । एवं

१. अत्र ललः ।

छायात्रयाभ्रभवयोर्मुखपुच्छरज्ज्वोयोगो यमस्य दिग्दग्दुदलप्रभाभ्रं ।

यत्र ध्रुवो धनपतेर्दिगसौ भवेद्वा तन्मत्स्यपुच्छमुखरज्जुरसिद्धसिद्धौ ॥

यो मत्स्यपुच्छमुखनिर्गतरज्जुयोगस्तस्मात् प्रभात्रितयाचिह्नशिरोऽवगाहि ।

वृत्तं लिखेन्न विजहाति हि तस्य रेखां छाया कुलास्थितिमिवाभ्रमलंशजा स्त्री ॥

अपि च ।

अग्नेषु चिह्नानि विधाय वृत्तैर्मिथोऽवगाहैर्लिखितैस्तु तेभ्यः ।

तिमो भवेतां मुखपुच्छसक्के रज्जू प्रसार्यावनयोर्युतिर्या ॥

ततश्च चिह्नत्रयसक्तवृत्तं यल्लिख्यते भाप्रपरिभ्रमः सः ।

अतोऽन्यथा बाहुखमध्यभासां न्यासाद्भवच्छङ्कुपरिभ्रमः सः ॥

शङ्कोर्दिशां मध्यगतस्य भाप्रं रेखां न जह्यात् खलु भाभ्रमः सः ।

शङ्कुप्रमेण भ्रमतश्च शङ्कोश्छायाप्रमाशागणयोगचिह्नम् ॥

तथा श्रीपतिः ।

छायात्रयाभ्रोद्भवमत्स्यमध्यस्पृकसूत्रयोर्व्यत्र युतिः प्रदेशे ।

याम्योत्तरा शङ्कुतलात् ककुप् सा क्रमेण सौम्येतरगोलयोः स्यात् ॥

मत्स्योदरद्वयगसूत्रयुतेश्च तस्या भाप्रत्रयस्पृगिति यद्भवतीह वृत्तम् ।

छाया न तैपरिधिमुज्जति मध्यशङ्कोर्मध्यस्य भागमिव साधुगातः कथंचित् ॥

शङ्कुप्रभाभ्रमणमण्डलयोस्तु मध्यं मध्यप्रभा भवति दक्षिणमुत्तरं वा ॥

संशोधकः ।

वास्तवभाभ्रमरेखायास्तु शङ्कुच्छिन्नाभिधान (Conic Sections) गणितविधाने-

नावगमः सुगमः ।

स्फुटरवेर्मध्यमो मध्यमादहर्गणोऽहर्गणात् कल्पगतमिति कालज्ञानम् । इति यष्टियन्त्रम् ।

इदानीं धीयन्त्रं विवक्षुरादौ तत्प्रशंसासाह—

अथ किमु पृथुतन्त्रैर्धीमतो भूरियन्त्रैः

स्वकरकलितयष्टेर्दत्तमूलाग्रदृष्टेः ।

न तद्विदितमानं वस्तु यद्द्रष्टव्यमानं

दिवि भुवि च जलस्थं प्रोच्यतेथ स्थलस्थम् ॥ ४० ॥

अत्र प्रश्नः—

वंशस्य मूलं प्रविलोक्य चाग्रं तत्स्वान्तरं तस्य समुच्छ्रयं च ।

यो वेत्ति यष्ट्यैव करस्थयासौ धीयन्त्रवेदी(१) वद किं न वेत्ति ॥४१॥

१. अथ गणेशदैवज्ञविरचितं सुधीरजनं नाम यन्त्रम् ।

तत्र तावद्यन्त्रनिर्माणम् ।

यन्त्रं कुर्याद्वातुजं दारुजं वा पट्ट्याकारं देर्ध्यतस्वेकहस्तम् ।

दैर्ध्यंऽत्राङ्गुलैः षष्टिभागाः समानाः कस्मिंश्चिद्वाप्यत्र यन्त्रस्य कुक्षौ ॥ १ ॥

अथ यन्त्रधारणवेधयोः प्रकारः ।

हस्ताभ्यां तद्यन्त्रतुल्येऽन्तरेऽक्षोर्ध्रुत्वा यन्त्रं नेत्रमेकं निमित्त्य ।

पश्येदथौ द्वौ यथाङ्गुल्युगमच्छत्रौस्तस्तन्मध्यगा वेधजांशाः ॥ २ ॥

अथ तावद्द्वैतयान्तरे ज्ञाते तन्मध्यस्थितभूमिज्ञानार्थम् ।

वेणोरग्रं स्वजानुस्थदृष्टाय यावद्विलोक्यते ।

स्वस्थानाद्द्वंशमूलान्तः करा वेणुमितिर्भवेत् ॥ ३ ॥

वस्तुनोरन्तरं षष्ठ्या निर्धनं वेधांशभाजितम् ।

वस्तुमध्यावधि स्वस्माद्भूमिमानं प्रजायते ॥ ४ ॥

अथ वस्तुद्वयान्तरज्ञानाभावेऽपि तज्ज्ञानार्थं तदात्मान्तरभूमिज्ञानार्थं चाह ।

एकस्थानाद्द्वस्तुयुगमं च विधा ज्ञेया भागास्तत्पुरः पृष्ठतो वा ।

किंचिद्गत्वा ये पुनर्वेधभागा ज्ञेया गण्या चापसारस्वभूमिः ॥ ५ ॥

सा भूमिरंशद्वयघातनिर्ना भागान्तराप्ताऽथ पृथक् खण्डदुत् ।

वस्त्वन्तरं स्यादितरा स्वभागहत् स्यात् स्ववस्त्वन्तरभूमिमानम् ॥ ६ ॥

अथ वेणुमूलाग्रेदृष्ट्वा तदात्ममध्यभूज्ञानार्थं वंशौच्यज्ञानार्थं चाह ।

यन्त्रं धृत्वा लम्बवत् प्राग्वदेव वेणोर्मूलाग्रे सहैव प्रवेधे ।

ज्ञेया वेधांशा द्विधाऽथो ततः स्यात् तद्वंशौच्यं स्वस्ववंशान्तरं च ॥ ७ ॥

अथात्मवंशान्ते ज्ञाते वेण्वप्रदर्शनाद्द्वंशौच्यज्ञानार्थमाह ।

धृत्वा पट्ट्याधारभूर्ध्वस्थयन्त्रं गत्वा पृष्ठे वेधयेत् कीचकाग्रम् ।

कोटिर्दृष्ट्यौच्योर्ध्वगा वेधजांशा दोःस्याद्धस्ता येऽपसारस्य भूमेः ॥ ८ ॥

स्ववंशान्तरगा हस्ता कोटिर्ना बाहुभाजिताः ।

षष्ठ्याप्ता वंशहस्ताः स्युर्द्वगौच्यकरसंयुताः ॥ ९ ॥

अथ भूमिज्ञानाभावे केवलाद्प्रदर्शनादेव वंशौच्यमात्मवंशान्तरमाह ।

स्पष्टार्थम् ।

अथ यष्टया ध्रुववेधेन पलभामाह—

यष्टयग्रमूलसंस्थं विदुध्वा ध्रुवमग्रमूलयोर्लम्बो ।

बाहुर्लम्बान्तरभूर्लम्बोच्छ्रायान्तरं कोटिः ॥ ४२ ॥

कोटिर्द्वादशगुणिता बाहुविभक्ता पलप्रभा ज्ञेया ।

अत्र समायां भूमौ स्थित्वा गणकेन वेधः कर्तव्यः । यष्टयग्रमूलसंस्थमिति । यष्टरे मूले चैकहेलया यथा ध्रुवः संलग्नो दृश्यते तथा यष्टिर्घायां । ततस्तदग्रान्मूलाच्च लम्बनिपातौ कार्यौ । भुवि लम्बनिपातयोन्तरे यावन्त्यङ्गुलानि तावान् भुजः । एवं लम्बोच्चयोरन्तरे यावन्ति तावती कोटिः । यष्टिप्रमाणं कर्मः । सर्ववेधेष्वप्ययमेव विधिर्ज्ञेयः । ततोऽनुपातः । यद्यनेन बाहुनैतावती कोटिस्तदा द्वादशाङ्गुलेन किमिति फलं पलभा स्यात् ।

इदानीं वंशादिवेधमाह—

विदुध्वैवं वंशतलं दृष्ट्युच्छ्रायाहताद्वाहोः ॥ ४३ ॥

कोटया लब्धं ज्ञेयं स्ववंशमध्ये महीमानम् ।

विदुध्वाथो वंशाग्रं भूमानं कोटिसंगुणं भक्तम् ॥ ४४ ॥

दोष्णा वंशोच्छ्रायो दृष्ट्युच्छ्रायेण संगुतो ज्ञेयः ।

उदाहरणम्—

पञ्चशकाङ्गुला १४५ यष्टिरष्टषष्टिर्द्विगुच्छ्रयः ।

षट् करास्तलवेधो दोः कोटिः सप्तदशाङ्गुला ॥

अग्रवेधे रसेशा ११६ दोः कोटिस्तुरगकुञ्जराः ८७ ।

वंशस्य यस्य तन्मानं चात्मवंशान्तरं वद ॥

पृष्ठे गत्वा द्विर्भुजौ ये च कोटी ते स्वे कोटी दोर्हते तद्वियुस्या ।

दोर्विद्वेषाल्लब्धमाद्यास्थितेः स्याद्भूमानं प्रापवत्ततः कीचकौच्च्यम् ॥ १० ॥

इदं वासनासिद्धमपि दुःसाध्यम् ।

अथान्तरिक्षे वस्तुद्वयं दृष्ट्वा तदन्तरज्ञानार्थं भूमेस्तदौच्च्यज्ञानार्थं चाह ।

स्थित्वा विद्वाऽर्थद्वयं तत्तलस्थस्तुल्योच्चं तच्चोपाविश्यापसारः ।

द्वयवेधांशात् स्यात्ततो वस्तुमध्ये स्यादौच्च्यं त्वासीनदृष्ट्यौच्च्ययुक्तम् ॥ ११ ॥

अथैकमेव वस्तु दृष्टं चेत् तदा तत्सन्नित्हितं मध्येऽन्यद्वस्तु प्रकल्प्य मध्यभूमिज्ञानं स्यादित्यनुक्तमपि ज्ञायते ।

अथ जलपर्यन्तं कूपमध्ये वेधज्ञानमाह ।

एवं स्थित्वा कूपतीरे जलस्थं स्थानद्वन्द्वं वीक्ष्य मध्यं तयोः स्यात् ।

अत्रौच्च्यं यच्चोर्ध्वदृष्ट्या विहीनं कूपे वेधः स्यात्तोऽन्यत्र चोद्यः ॥ १२ ॥

अथ वा सूत्रम् ।

कण्ठे स्थितः कूपजलान्यकण्ठौ विदुध्वा सहैवैत्य पुनश्च पृष्ठे ।

वंशौच्च्यवत् स्याज्जलकण्ठमध्ये कूपस्य तत् किन्तु दगौच्च्यहीनम् ॥ १३ ॥

इति श्रीकेशवसांवत्सरात्मजगणेशद्वैवज्ञविरचितं सुधीरजनयन्त्रम् ॥

यष्टिः १४५ । द्युच्छ्रायः ६८ । तलवेषेबाहुः १४४ । कोटिः १७ । अप्रवेधे बाहुः १९६ । कोटिः ८७ । अत्र तलवेषेऽप्रवेधे वा ध्रुववद्यष्टयग्रमूललम्बयोरन्तरभूर्भुजः । एवं यथोक्तकारणेन लब्धमात्मवंशान्तरम् ५७६ । वंशौच्छ्रयम् ५०० ।

अत्रोपपत्तिः । आत्मवंशान्तरभूर्भुजः । द्युच्छ्रायः कोटिः । दृष्टिवंशमूलयोर्वद्धं सूत्रं कर्णः । एतत्त्रयस्त्रानुसारमेव यष्टया वेधेन त्रयस्त्रमुत्पद्यते । तच्च लम्बान्तरभूर्भुजः । लम्बौच्छ्रयान्तरं कोटिः । यष्टिः कर्णः । अतोऽनेनानुपातः । यद्यनया कोट्यायं भुजो लभ्यते तदा द्युच्छ्रायकोट्या क इति । फलमात्मवंशान्तरभूर्भुमिः । एवमप्रवेधेऽपि । एवं वंशमूलादुपरि द्युच्छ्रायमितेऽन्तरे चिह्नं कल्पयम् । तद्दृष्ट्योरन्तरे रेखा भूमामानमिता स भुजः । चिह्नोपरिस्थं वंशखण्डं कोटिः । दृष्टिवंशाप्रयोर्वद्धं सूत्रं कर्णः । एतत्त्रयस्त्रानुसारमेव वेधत्रयसं भवत्यतोऽनुपातः । यदि वेधभुजेन वेधकोटिर्लभ्यते तदा भूमितेन भुजेन केतिः । फलं चिह्नोपरितनवंशखण्डम् । तद्दृष्ट्युच्छ्रायेण युतं सकलत्रेणुप्रमाणम् ।

अथ केवलाप्रवेधेनाह ।

अग्रं विध्वोर्ध्वस्थः पुनरुपविष्टश्च तद्विद्वध्येत् ॥ ४५ ॥

निजभुजभक्ते कोटी तदन्तरद्वतो दृगौच्छ्रयविश्लेषः ।

भूर्भुमिर्वंशौच्छ्रयमतः पृथक् पृथक् पूर्ववज्ज्ञेयम् ॥ ४६ ॥

अत्र प्रश्नः ।

ऊर्ध्वस्थस्य गृहादिभिर्व्यवहितस्याप्यग्रमात्रं सखे

वंशस्य प्रगुणस्य यस्य सुसमे देशे समालोक्यते ।

अत्रैव त्वमवस्थितो यदि वदस्यस्यान्तरं चोच्छ्रयं

मन्ये यन्त्रविदां वरिष्ठपदवीं यातोऽसि धीयन्त्रचित् ॥ ४७ ॥

उदाहरणम् ।

इष्टयष्टयोर्ध्वसंस्थेन वंशाग्रं विध्यता भुजः ।

द्वष्टश्चतुष्करोऽथान्ययष्टया खाङ्गाङ्गुलः सखे ॥

निविष्टेन तथा कोटिरङ्गुलं वेधयोरपि ।

आत्मवंशान्तरं ब्रूहि वंशोच्छ्रायं च वेधवित् ॥

ऊर्ध्ववेधे भुजः ९६ । कोटिः १ । उपविष्टवेधे भुजः ९० । कोटिः १ । अत्रेष्टौ द्युच्छ्रायो कल्पितौ ७२ । २४ । यथोक्तकारणेन लब्धं भूमानं हस्ताः २८८० । वंशौच्छ्रये च हस्ताः ३३ ।

अत्रोपपत्तिरव्यक्तकल्पनया । तत्रात्मवंशान्तरभूः या १ । यष्ट्यूर्ध्ववेधभुजेन ९६ अनेनेयं कोटिर्लभ्यते तदा यावत्तावता किमिति । फलं पूर्ववद्द्व्युच्छ्रायेण युतं जातं वंशमानम् या १ रू ६९१२ । एवमुपविष्टवेधेन च वंशमानम् । या १ रू ३१६० । एतौ समाविति समच्छेदीकृत्य छेदगमे शोधनार्थं न्यासः । या ९० रू ६२२०८० । समीकरणेन लब्धं भूमानाङ्गुलानि ६९१२० । वंशयोरत्रोत्थापितयोरुभयत्रापि वंशमानं सममेवाङ्गुलानि ७९२ । ततश्चैवं क्रियोपपद्यत इत्यर्थः ।

अथ जलान्तर्वेधमाह—

एवं तोयेऽप्यौच्च्यं तत्र दृगौच्च्योन्नितं भवति ।

किंवा यष्टया कोटी दृष्ट्युच्छ्रायौ जलान्तरे बाहू ॥ ४८ ॥

अत्र प्रश्नः ।

दूरस्थस्य न दूरगस्य यदि वा दृष्टस्य दृष्टस्य वा
वंशस्य प्रतिबिम्बितस्य सलिले दृष्ट्यागूमात्रं सखे ।

अत्रैव त्वमवस्थितो यदि वदस्यस्यान्तरं चोच्छ्रयं
त्वां सर्वज्ञमतीन्द्रियज्ञमनुजव्याजेन मन्ये भुवि ॥ ४९ ॥

उदाहरणम् ।

दृष्टा चेत् त्र्यङ्गुला कोटिर्बाहुश्च चतुरङ्गुलः ।

ऊर्ध्वस्थेनोपविष्टेन बाहुरेकादशाङ्गुलः ॥

कोटिरष्टाङ्गुला तोये वंशाग्रं विध्यता सखे ।

त्र्येकहस्तौ दृगुच्छ्रायौ वंशौच्च्यं चान्तरं वद ॥

ऊर्ध्ववेधे कोटिः ३ । भुजः ४ । उपविष्टवेधे कोटिः ८ । भुजः ११ । दृष्ट्युच्छ्रायौ
क्रमेण ७२ । २४ । लब्धमात्मवंशान्तरं हस्ताः ८८ । वंशौच्च्यं हस्ताः ६३ । अत्रो-
र्ध्ववेधेऽन्योपविष्टवेधे चान्या यष्टिरिति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र भिरोः छसमे पाश्वे तिर्यग्रेखा दीर्घा कार्या । सा किल जलसमा
भूः । तत्रैकस्मिन्नेकान्तप्रदेश ऊर्ध्वरेखा कार्या । स किल वंशः । वंशमूलाद्भोगामिनी वं-
शप्रमाणैवान्या रेखा कार्या । तत् किल वंशप्रतिबिम्बम् । अथ भूरेखाया उपर्यन्यप्रान्ते
दृगुच्छ्रितान्या रेखा कार्या । दृगुच्छ्रायात् प्रतिबिम्बवंशाग्रगामिनी कर्णरेखा कार्या । सा
कर्णरेखा भूरेखायां यत्र लग्ना तत्रस्थे जले वंशाग्रं द्रष्टा पश्यति । जलादुभयतो द्वे त्र्यस्रे
भवतः । तत्र जलवंशमूलयोरन्तरं बाहुः । प्रतिबिम्बवंशः कोटिः । अधः कर्णखण्डं कर्णः ।
अन्यदात्मजलान्तरं बाहुः । दृष्ट्युच्छ्रायः कोटिः । ऊर्ध्वकर्णखण्डं कर्णः । एते त्र्यस्रे पर-
स्परानुमते । यष्टिवेधेन ये भुजकोटी ते अप्येतदनुसारे । अत उक्तं एवं तोयेऽपीति । किं-
त्वत्र यदौच्च्यमागच्छति तद्दृगौच्च्येन हीनं कार्यम् । प्रतिबिम्बितस्याधोमुखत्वाद्दृगौ-
च्च्येन सहागच्छति । अतस्तद्वनं कृतमिति सर्वमुपपन्नम् ।

किंवा यष्टयेत्यस्योदाहरणम् ।

षडङ्कैरमरैस्तुल्यान्यङ्गुलान्यथवा क्रमात् ।

आत्मतोयान्तरं दृष्ट्वा वंशौच्च्यं चान्तरं वद ॥

ऊर्ध्वस्थस्य जलान्तरम् ९६ । उपविष्टस्य जलान्तरम् ३३ । दृष्ट्युच्छ्रायौ ७२ ।
२४ । लब्धं तदेव भूमानं हस्ताः ८८ । वंशौच्च्यं हस्ताः ६३ । इति धीयन्त्रम् ।

अथ स्वयंवहमाह—

लघुदारुजसमचक्रे समसुषिराराः समान्तरा नेम्याम् ।

किञ्चिद्भक्ता योज्याः सुषिरस्याध पृथक् तासाम् ॥ ५० ॥

रसपूर्णं तच्चक्रं द्वयाधारात्स्थितं स्वयं भ्रमति ।

२२ सि० शि०

ग्रन्थिकीलरहिते लघुदारुमये भ्रमसिद्धे चक्र आराः । किंविशिष्टाः । समप्रमाणाः
समसुषिराः समतौल्याः समान्तरा नेम्यां योज्याः । ताश्च नद्यावर्तवदेकत एव
सर्वाः किञ्चिद्द्रका योज्याः । ततस्तासामाराणां सुषिरेषु पारदस्तथा क्षेप्यो यथा सुषि-
रार्थमेव पूर्णं भवति । ततो मुद्रिताराग्रं तच्चक्रमयस्कारशाणवद्द्रव्याधारस्थं स्वयं भ्रमति ।
अत्र युक्तिः । यन्त्रैकभागे रसो ह्यारामूलं प्रविशति । अन्यभागे त्वाराग्रं धावति । तेना-
कृष्टं तत् स्वयं भ्रमतीति ।

अथान्यदाह—

उत्कीर्य नेमिमथवा परितो मद्नेन संलग्नम् ॥ ५१ ॥

तदुपरि तालदलाद्यं कृत्वा सुषिरे रसं क्षिपेत् तावत् ।

यावद्रसैकपार्श्वे क्षितजलं नान्यतो याति ॥ ५२ ॥

पिहितच्छिद्रं तदतश्चक्रं भ्रमति स्वयं जलाकृष्टम् ।

यन्त्रनेमि भ्रमयन्त्रेण समन्तादुत्कीर्य द्व्यङ्गुलमात्रं सुषिरस्य वेधो विस्तारश्च यथा
भवति ततस्तस्य सुषिरस्योपरि तालपत्रादिकं मद्नादिना संलग्नं कार्यम् । तदपि चक्रं
द्वयाधाराक्षस्थितं कृत्वोपरि नेम्यां तालदलं विद्ध्वा सुषिरे रसस्तावत् क्षेप्यो यावत् सुषि-
रस्याधोभागे रसेन मुद्रितः । पुनरेकपार्श्वे जलं प्रक्षिपेत् । तेन जलेन द्रवोऽपि रसो गुरु-
त्वात् परतः सारयितुं न शक्यते । अतो मुद्रितच्छिद्रं तच्चक्रं जलेनाकृष्टं स्वयं भ्रमतीति ।

अथान्यदाह—

ताम्रादिमयस्याङ्कुशरूपनलस्याम्बुपूर्णस्य ॥ ५३ ॥

एकं कुण्डजलान्तर्द्वितीयमग्रं त्वधोमुखं च बहिः ।

युगपन्मुक्तं चेत् कं नलेन कुण्डाद्बहिः पतति ॥ ५४ ॥

नेम्यां बद्ध्वा घटिकाश्चक्रं जलयन्त्रवत् तथा धार्यम् ।

नलकप्रच्युतसलिलं पतति यथा तद्घटीमध्ये ॥ ५५ ॥

भ्रमति ततस्तत् सततं पूर्णघटीभिः समाकृष्टम् ।

चक्रच्युतं तदुदकं कुण्डे याति प्रणालिकया ॥ ५६ ॥

ताम्रादिधातुमयस्याङ्कुशरूपस्य वक्रीकृतस्य नलस्य जलपूर्णस्यैकमग्रं जलभागडेऽ-
न्यदग्रं बहिरधोमुखं चैकहेलया यदि विमुच्यते तदा भाण्डजलं सकलमपि नलेन बहिः क्ष-
रति । तद्यथा । छिन्नकमलस्य कमलिनीनलस्य जलभृद्भाण्डे क्षिप्तस्य जलपूर्णसुषिरस्यै-
कमग्रं भाण्डाद्बहिरधोमुखं द्रुतं यदि ध्रियते तदा भाण्डजलं सकलमपि नलेन बहियाति ।
इदं कुक्कुटनाडोयन्त्रमिति शिल्पिनां हरमेखलिनां च प्रसिद्धम् । अनेन बहवश्चमत्काराः
सिद्ध्यन्ति । अथ चक्रनेम्यां घटीबद्ध्वा जलयन्त्रवत् द्वयाधाराक्षस्थितं तथा निवेश-
येद्यथा नलकप्रच्युतजलं तस्य घटीमुखे पतति । एवं पूर्णघटीभिराकृष्टं तद्भ्रमत् केन निवा-
यंते । अथ चक्रच्युतस्योदकस्याधःप्रणालिकया कुण्डगमने कृते कुण्डे पुनर्जलप्रक्षेपनैरपेक्ष्यम्
इदानीमन्येषां स्वयं बहसुपहसन्नाह—

यदधोरन्ध्रनलं तत् सापेक्षत्वात् स्वयं बहं ग्राम्यम् ।

चतुरचमत्कारकरी युक्तिर्यन्त्रं नहि ग्राम्यम् ॥ ५७ ॥

एवं बहुधा यन्त्रं स्वयं वहं कुहकविद्यया भवति ।
 नेदं गोलाश्रितया पूर्वोक्तत्वान्मयाप्युक्तम् ॥ ५८ ॥
 स्पष्टार्थमिदम् । अत्र भ्रमणं कालानुसारं स्वबुद्ध्या विघातव्यमित्यध्याहार्यम् ।
 इति श्रीभास्करीये सिद्धान्तशिरोमणौ वासनाभाष्ये मिताक्षरे गोले
 यन्त्राध्यायः । अत्र ग्रन्थसंख्या ३७५ ।

अथ ऋतुवर्णनमाह ।

उत्फुल्लन्नवमल्लिकापरिमलभ्रान्तभ्रमदुभ्रामरे
 रे पान्थाः कथमव्यथानि भवतां चेतांसि चैत्रोत्सवे ।
 मन्दान्दोलितचूतनूतनघनस्फारस्फुरत्पल्लवै-
 रुद्वेलन्नववल्लीरीष्विति लपन्त्युच्चैः कलं कोकिलाः ॥ १ ॥
 स्वकुसुमैर्मलिनामिव मालतीमवहसन्ति वसन्तजमल्लिकाः ।
 उपवनं विनिवारयतीव ताः किसलयैर्मलयानिलकम्पितैः ॥ २ ॥
 विहाय सौधं तृणकुडयमण्डपे प्रसिच्यमाने सलिलैः समन्ततः ।
 शुचौ रमन्ते विरलं विलासिनः प्रियाजनैः सीकरसेचनोन्मुखाः ॥ ३ ॥

निदाघदाहार्तिविघातहेतवे धनाय कामोच्छ्रितचूतकेतवे ।
 व्रजन्ति वापीजलकेलिलालसाः शुचौ रतिस्वेदगलज्जलालसाः ॥ ४ ॥

मदनदहनखिन्नामागतेऽप्येत्य काले
 परिमलबहलानां मालतीनां नदीनाम् ।
 अदय दयित सिञ्चस्थात्मद्वग्वारिणा किं
 परिमलबहलानां मा लतीनां न दीनाम् ॥ ५ ॥

उच्चैर्विरौति हि मयूरकुलं यदम्ब मन्दं कदम्बमकरन्दविमिश्रितञ्च ।
 वातः प्रधाति पतिरेति न तेन मन्ये निर्घ्राणनिर्घृणविकर्णविहृत्त्वमस्य ॥ ६ ॥
 एवंविधं विरहिणी विरहेण खिन्ना भिन्नाञ्जनच्छविघने गगने घनतीं ।
 मत्वा प्रियं तमदयं हृदयं प्रविष्टं ब्रूते सपेशलमलं परिहासमिश्रम् ॥ ७ ॥

स्वतनुजवनराज्या पुष्पवत्याश्लिषन्त्या ह्यनुचितकृतसङ्गोस्मीति शैलोऽनुतप्तः ।
 निशि शशिकरचञ्चिर्निर्झरैरश्रुकल्पैः शरदि हृदिजखेदस्वेदवान् रोदितिव ॥ ८ ॥

सहस्यकाले बहुशस्यशालिनीं चितामवश्यायकमौक्तिकोत्करैः ।
 प्रहृष्टपुष्टाखिलगोकुलामिलां विलोक्य हृष्यन्त्यधिकं कृषीवलाः ॥ ९ ॥

अरुणनीलनिमीलितपल्लवं प्रचुरफुल्लसमुल्लसनैः श्रियम् ।
 वहति कांचन काञ्चनकाननं नवतरां नितरां शिशिरागमे ॥ १० ॥

अपटुतिग्ममरीचिमरीचिभिर्नहि तथा शिशिरे शिशिरक्षतिः ।
 निशि यथोष्मलपीनघनस्तनीभुजनिपीडनतः स्वपतां नृणाम् ॥ ११ ॥

ऋतुव्यावर्णनव्याजादीषदेषा प्रदर्शिता ।
 कविता तद्विदां प्रीत्यै रसिकानां मनोहरा ॥ १२ ॥

सरसमभिलपन्ती सत्कवीनां विदग्धानवरतरमणीया भारती कामितार्थम् ।
 न हरति हृद्यं वा कस्य सा सानुरागा नवरतरमणी या भारती कामितार्थम् ॥१३॥
 न भवति हृतचित्तो वाचमाकर्ण्य रम्यां परभृतसरसां ना कोऽमलां सत्कवीनाम् ।
 सततमुपगतानां साम्बुजैर्वा पयोभिः परभृतसरसां नाकोमलां सत्कवीनाम् ॥१४॥
 त्रिदिवमधरयन्तस्तीरपङ्केन नानाहचिरसिकतया वाश्लेषिताङ्गैः सुवृत्तैः ।
 कृतिन इह रमन्ते रम्यसारस्वतौघे रुचिरसिकतया वा श्लेषिताङ्गैः सुवृत्तैः ॥१५॥

वर्षाकाले हृद्यस्थमदर्थं दयितं प्रति विरहिणी किलैवं व्रूते । हे दयित निर्दयास्मिन्न-
 प्यागते काल पुत्यागत्य किं न सिद्धसि । काम् । मा इति माम् । कथंभूताम् । मदन-
 दहनखिन्नाम् । कामाग्निदाहाकुलाम् । पुनः किंविशिष्टाम् । दीनाम् । केन । आत्महृत्वा-
 रिणा स्वहृत्सलिलेन । कासां संबन्धिनि काले । नशीनाम् । कथंभूतानाम् । परिमलव-
 हलानाम् । परि समन्तात् । मलवहलानाम् । न केवलं तासाम् । मालतीनामपि । परि-
 मलवहलानामामोदवहलानाम् । न केवलं तासामपि । लतीनामिति रतीनाम् । तासां च
 परिमलवहलानाम् । तत्र परस्य भावः परिमा । परिष्णो लवः परिमलवः । तं हन्तीति
 परिमलवहराः । तासां परिमलवहराणाम् । रलयोर्बन्धयोश्चैक्यस्य श्लेषे तु गृहीतत्वात् ।
 मानिनीनां मानिनां वा कामातुराणां मानभङ्गेन तुच्छत्वमापादयन्तीनां रतीनामित्यर्थः ।

अथ कविवर्णनम् । का सत्कवीनां विदग्धा भारती वाणी कस्य हृद्यं न हरति । अपि
 तु सर्वापि सर्वस्य । अनवरतरमणीया । सततं रम्या । किं कुर्वती । अभिलपन्ती । कम् ।
 अमितार्थम् । असंख्यमर्थम् । किंविशिष्टम् । सरसम् । सा च कस्य न हरति । किम् ।
 अर्थं हृद्यं वा । या । का । नवरतरमणी । अपूर्वछरता युवती । किंविशिष्टा । भारती
 भरतसम्बन्धिनी नर्तकस्त्री । कथंभूता सती । कामिता । पुनः किंविशिष्टा । सानुरागा ।
 किं कुर्वती । सरसमभिलपन्ती । विदग्धा ।

कः ना नरः सत्कवीनां वाचमाकर्ण्य हृतचित्तो न भवति । किंविशिष्टाम् । अमलां
 निर्देषाम् । पुनः कथंभूताम् । सततं रम्याम् । पुनः किंविशिष्टाम् परभृतसरसाम् । पर-
 भृतस्य कोकिलस्यैव सरसां रसवतीम् । अथ द्वितीयोऽर्थः । के उदके वयः पक्षिणः सन्तश्च
 ते क्रवयश्च सत्कवयो हंसाद्या जलपक्षिणः । तेषां वाचं सततं रम्यामाकर्ण्य कः ना हृतचित्तो
 न भवति । किंविशिष्टाम् । न अकोमलाम् । कोमलाम् । कथंभूतानां तेषाम् । उपगतानां
 तीरविलासिनामित्यर्थः । केषाम् । परभृतसरसाम् । पराणि च तानि भृतानि पूर्णानि
 सरांसि तेषां परभृतसरसाम् । कैः । पयोभिः । कथंभूतैः । साम्बुजैः । अथवा । उपग-
 तानां नगरनिकटवर्तिनां सरसां सत्कर्वबन्धिनी वयः सत्क्रवयस्तेषाम् ।

अथ किमेवंविधयात्र ग्रन्थे प्राकृतिकानां गणकानामित्याशङ्क्योच्यते । नहि मन्दार्थ-
 मेव ग्रन्थ आरभ्यत इत्याह । इह कवीनां द्वे गती । हयमियं वा । पृतत्परोऽयं श्लोकः ।
 रमन्ते । के । कृतिनो विद्वांसः । क । रम्यसारस्वतौघे । सरस्वतीनदीप्रवाहे । सरस्वत्याः
 सर्वगतत्वाद्वाग्ङ्गाद्या अपि सरस्वत्य उच्यन्ते । अत्र किंविशिष्टा उपलक्षिताः । कैः स्रुत्तैः
 रम्याचारैः । पुनः कैः । आश्लेषिताङ्गैः । अवलिस्ताङ्गैः । केन । नदीतीरपङ्केन । न केवलं
 तेन । नानाहचिरसिकतया वा । किं कुर्वन्तः । तथा रमन्ते । अधरयन्तः । अधरीकुर्व-

न्तः । किम् । त्रिदिवम् । अस्मादप्युपरितनं स्थानं वाञ्छन्तः । अथ द्वितीयोऽर्थः । ना-
नारुच्या रसिकत्वं रसिकता तथेह रम्यसारस्वतौघे वाक्यसमूहे वतुरवचननिचये कृतिनो रम-
न्ते । कैः कृत्वा । सुवृत्तैः श्लक्ष्णैः श्लोकैः । मालिनीप्रभृतिभिः । किंविशिष्टैः । श्लेषि-
ताङ्गैः । श्लेषोक्तियुक्तचरणैः । पादावृत्तिप्रभृतिभिः । किं कुर्वन्तः । त्रिदिवमधरयन्तः ।
त्रिदिवसुखादपि काव्यरतिसुखमधिकं मत्प्रेत्यर्थः । शेषं स्पष्टम् ।

इति श्रीभास्कररीये सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये गोलाध्याये मितक्षरे ऋतुवर्णनं
समाप्तम् । अत्र ग्रन्थसंख्या ६० ।

अथ प्रश्नाध्यायो व्याख्यायते । तत्रादौ तदारम्भप्रयोजनं तत्प्रशंसां चाह—

प्रौढिं प्रौढसभासु नैति गणकः प्रश्नैर्विना प्रायशो-
ऽतस्ताम् वच्मि विचित्रभङ्गितुरप्रीतिप्रदानाय यान् ।
आकरय्यापि सुवर्णवर्णवदनं वैवर्यमेति क्षणात्
तस्याखर्वकुगर्वपर्वतशिरः प्रौढयाधिरूढोऽत्र यः ॥ १ ॥
पाटया च बीजेन च कुट्टकेन वर्गप्रकृत्या च तथोत्तराणि ।
गोलेन यन्त्रैः कथितानि तेषां बालावबोधे कतिचिच्च वच्मि ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अथ बुद्धिमतः प्रशंसामाह—

अस्ति त्रैराशिकं पाटी बीजं च विमला मतिः ।
किमज्ञातं सुबुद्धीनामतो मन्दार्थमुच्यते ॥ ३ ॥
वर्गं वर्गपदं धनं धनपदं संत्यज्य यद्गणयते
तत् त्रैराशिकमेव भेदबहुलं नान्यत् ततो विद्यते ।
एतद्यद्बहुधास्मदादिजडधीधीवृद्धिवुद्ध्या बुधै-
र्विद्वच्चक्रचकोरचारुमतिभिः पाटीति तन्निर्मितम् ॥ ४ ॥
नैव वर्णात्मकं बीजं न बीजानि पृथक् पृथक् ।
एकमेव मतिर्बीजमनल्पा कल्पना यतः ॥ ५ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अथ प्रश्नानाह—

अहर्गणस्थानयनेऽर्कमासाश्चैत्रादिवान्द्रैर्गणकान्विताः किम् ।
कुतोऽधिमासावमशेषके च त्यक्ते यतः सावयवोऽनुपातः ॥ ६ ॥

अयमस्य भङ्गश्च पूर्वं व्याख्यात एव ।

अथान्यमाह ।

चन्द्रश्चन्द्रगुणो रवी रविगुणश्चाङ्गारकोऽङ्गाहत-
स्तद्योगो गुणसंगुणात् सुरगुरो राश्यादिकात् पातितः ।
शेषं चापरपर्ययोत्थस्वचरेणोनं युतं वा शनिः
स्यात् केऽन्ये भगणा वदेति तव चेदस्ति श्रमो मिश्रके ॥ ७ ॥

अथास्य भङ्गः ।

उद्देशकालापवदेव कार्यं योगान्तरार्थं ग्रहपर्ययाणाम् ।

दृष्टस्य चक्राणि तदुनितानि तैरुनितं तत् क्रमशो विधेयम् ॥ ८ ॥

अज्ञातखेटः स्वभृगुं कृतप्रवेदज्ञातचक्राणि भवन्ति तानि ।

कहाः प्रदेया अविशुद्धशुद्धौ कर्हैश्च तद्यं कुदिनाधिकं चेत् ॥ ९ ॥

उदाहरणे ग्रहाणां यथायथा योगोऽन्तरं वाभिहितं तथातया ग्रहयुगभगणानामपि कार्यम् । यदि शोध्यं न युज्येत् तदा कुदिनानि दत्त्वा शोधयेत् । तथा गुणकैर्गुणे योगे च कृते यदि राशिः कुदिनाधिको भवति तदा कुदिनैस्तदशः । एवं योगान्तरादि यद्भवति तेन दृष्टग्रहस्य युगभगणा एकत्रोनाः कार्याः । अन्यत्र तैर्भगणैस्तदूनं कार्यम् । एवं कृते प्रथमस्थाने यदवशेषं तेऽन्यभगणा भवन्ति । यद्यन्यभगणा उदाहरणे धनं कृताः । यदि क्रमं कृतास्तदा द्वितीयस्थाने यदवशेषं तेऽन्यभगणा इति ।

अत्रोपरपत्तिः । यद्ग्रहाणां योगवियोगादिकं तत् तद्युगभगणानां कृतम् । तथाविवैर्भगणैर्हर्गणाद्ग्रहवत् फल आनीते तद्योगवियोगादिकमुत्पद्यते । यत्र शोध्यं न युज्यति तत्र यत् कुदिनानि दत्तानि तत्रैवं युक्तिः । यैर्भगणैर्षोडशो ग्रहो राश्यादिको भवति तैरेव कुदिनाधिकैस्तादृश एव राश्यादिकः स्यात् । भगणशेषयोस्तुल्यत्वात् । किंतु तद्भगणा अधिका आगच्छन्ति ते परित्यक्ताः प्रयोजनभावात् । उदाहरणं हि राश्यादियद्ग्रहाणामेव । अनयैव युक्त्या यत्र गुणनादिके कृते कुदिनाधिकत्वं दृश्यते तत्र राशिः कुदिनैस्तदक्षय इत्युक्तम् । अथैवं योगवियोगादिके ये भगणा जातास्तेऽन्यभगणैरूनाः सन्तो दृष्टग्रहभगणा भवन्ति । दृष्टभगणैरूना अन्यभगणा भवन्तीति विलोमविधिः । यदान्यभगणैर्युक्ताः सन्तो दृष्टभगणा भवन्ति तदा तैरेवोना दृष्टभगणा अन्यभगणा भवन्तीत्यर्थात् सिद्धम् ।

अथ बालावबोधार्थं कल्पितभगणैरुदाहरणम् । तत्र रेवैर्भगणास्त्रयः ३ । चन्द्रस्य चत्वारः ४ । भौमस्य पञ्च ५ । गुरोः सप्त ७ । शनेर्नव ९ । कुदिनानि षष्टिः ६० ।

त्रयोविंशति २३ महर्गणं प्रकल्प्य साधिता ग्रहाः

र.	चं.	सं.	गु.	श.
१	६	११	६	५
२४	१२	०	६	१२

 । अत्र द्वादशगुणोऽर्कः । एकगुणश्चन्द्रः । षड्गुणो भौमः । र. १८ । चं. १२ । सं. १६ । गु. १६ । श. १६ । अमुं त्रिगुणाद्गुरोर्विशोध्य २४ । १८ शेषम् २ । १८ । अथाज्ञातभगणज्ञानार्थं ग्रहयुगभगणानां यद्योके योगे वियोगे च कृते जातम् ११ । ० । एतच्छनिभगणैर्नैवभिरूनीकृतं जातावन्यभगणौ २ । यद्यन्यभगणा क्रमं तद्भगणद्वयसंभूतो ग्रहः ९ । ६ । अस्मिन् पूर्वस्मात् २ । १८ शोधिते जातः शनिः ५ । १२ । यद्यज्ञातः खेटः स्वं तदा शनिभगणेषु ९ कुदिनानि ६० प्रक्षिप्यैकादश ११ विशोध्य जाता अन्यभगणाः ५८ । पृथ्यो जातो ग्रहः २ । २४ । अनेन पूर्वशेषे युते जातः शनिः ५ । १२ ।

अथान्यं प्रश्नमाह ।

ये याताधिकमासहीनदिवसा ये चापि तच्छेषके

तेषामैक्यमवेदय यो दिनगणान् ब्रूतेऽत्र कल्पे गतान् ।

संश्लिष्टस्फुटकुट्टकोद्भटबुद्धैर्णचिद्रावणे

तस्याव्यक्तविदो विदो विजयते शार्दूलविक्रीडितम्(१) ॥ १० ॥

अथास्य भङ्गः ।

कृताष्टाष्टिगोब्ध्यब्धिशैलामरतु-

द्विप ८६३३७४४९१६८४ ष्ने सशेषाधिमामासावमैक्ये ।

भवेद्व्येकचन्द्राह १६०२६९ ८६९९९६९ भक्तेऽवशेषं

गतेन्दुयुराशिस्ततः सावनाद्यः ॥११ ॥

स्पष्टार्थम् ।

उदाहरणम्—

ये याताधिकमासहीनदिवसा ये चापि तच्छेषके

तेषामैक्यमवेक्ष्य जिष्णुजकृताच्छास्त्राद्यथैवागतम् ।

भूशैलेन्दुखखाभ्रपटकरयुगाष्टाब्ध्यङ्ग ६४८४२६००१७१ तुल्यं यदा

काले कल्पगतं तदा वदति यः स ब्रह्मसिद्धान्तवित् ॥ १२ ॥

१. अत्र संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

अधिमामासावमशेषे ज्ञात्वा योऽहर्गणं वदेदाद्यु ।

संदिष्टस्फुटकुट्टकवेत्तृणामप्रणीः सः स्यात् ॥

अस्य भङ्गः ।

कल्पाधिमामासावमसङ्ख्येभ्यो भाज्ये च तच्छेषयुतौ च शुद्धौ ।

कल्पेन्दुघस्रौघमिति हरे यो गुणो गतेन्दुगुणो भवेत् सः ॥

सावनाहर्गणं तस्माद्गतसौरसमागणम् ।

मासादिकं च विज्ञातुं शक्यतेऽत्राङ्गकः सुधीः ॥

अत्र श्रीम० देवोक्तः प्रश्नः ।

यदाऽधिमामासावमशेषके च समे तदा कल्पगतं वदेद्यः ।

तमेव मन्ये गणकाऽप्रगण्यं शिरोमणिं स्पष्टतरं स वेत्ति ॥

अस्योत्तरम् ।

द्विदेवाद्यभिभूम्यदिव २१३७३३२ मितैश्वान्द्रदिनैः क्रमात् ।

भवेच्च शेषयोः साम्यं कल्पारम्भात् पुनःपुनः ॥

अन्यः प्रश्नः ।

लब्धाऽधिमामासाः स्वाप्तेण सहितास्ते यदा सखे ।

कल्पचान्द्राहतुल्याः स्युर्वेद कल्पगतं तदा ॥

अस्य भङ्गः ।

कल्पाधिमामासाः किल भाज्यराशिः शुद्धिस्तु रूपप्रमिताऽत्र कल्प्या ।

व्येकेन्दुघस्रौघहरे गुणो यः स्यादिष्टचान्द्राहमितिः स एव ॥

प्रश्नः ।

लब्धा दिनक्षया ये ते निजशेषयुता यदा ।

समाः कल्पेन्दुघस्रैः स्युस्तदा कल्पगतं वद ॥

अस्य भङ्गः ।

भाज्यः कल्पावमानि स्याद्धारो व्येकेन्दुवासराः ।

रूपशुद्धौ गुणो यः स्यात् स वै चान्द्रगणो भवेत् ॥

लब्धं रामनखाद्रिलोचनरसत्रयङ्कुत्रि २६३६२७२०३ निचनं ततः ।
पञ्चाद्रित्रिनवाद्रिसागरयुगच्छिद्राम्निभिः ३०४४७६३७५ संभजे-
च्छेषं स्याद्दुग्गणो हरेण स युतो यावद्भवेदीप्सितः ॥ १५ ॥

अस्योदाहरणम्—

पञ्चत्रिंशदहो सखे दिविषदां चक्रादिशेषाणि या-
न्येषां सावमशेषमैक्यमपि यद्धीवृद्धिदे जायते ।

तत् तष्टं कुदिनैः खखेषुभरविच्छिद्रेन्द्र १४६१२२७५०० तुल्यं गुरो-
रिन्दोर्वाहि कुजस्य वा वद यदा कीदृग्द्युपिण्डस्तदा ॥ १६ ॥

धीवृद्धिदे तन्त्रे ग्रहाणां चक्रादिशेषाणि मिलितान्यत्रमशेषयुतानि च १४९१२२७५०० ।

पुतानि किलोद्विष्टानि चतुर्भिर्विभज्य लब्धं रामनखाद्रिलोचनरसत्रयङ्कुत्रिभिः २९३६२७२०३

संगुण्य पञ्चाद्रित्रिनवाद्रिसागरयुगच्छिद्राम्नि ३९४४७९३७५ भिर्विभज्य शेषमहर्गणो जातः

खखात्रदिङ्गितः १०००० । अयं जातः कुजदिने । द्विगुणे हरे क्षिप्ते जातः सोमवासरे

७८८९६८७५० । त्रिगुणे क्षिप्ते जातो गुरुदिने ११८३४४८१२५ ।

अत्रोपपत्तिरेको हरश्चेद्गुणकौ विभिन्नावित्यनेनैव । अत्र गुणकाविति द्विवचनमुपल-

क्षणार्थम् । तेन बहुगुणानामैक्यं गुणो भवति । अप्राणामैक्यमग्रम् । तद्यथा । रूपमह-

र्गणं प्रकल्प्य ग्रहाणां चक्रादिशेषाण्यानीय तेषामैक्यं युगावमयुतं भाज्यः कल्प्यः । कुदि-

नानि हरः । उद्विष्टषट्त्रिंशच्छेषाणां योग ऋणक्षेपः । एषां भाज्यहारक्षेपाणां चतुर्भिरप-

वर्तः कृतः । ततो लाघवाय रूपशुद्धौ लब्धं रामनखाद्रीत्यादिस्थिरकुट्टकः कृतः(१) ।

हृदानीं निरग्रचक्रादपि ग्रहादहर्गणमाह—

लिताधं दशयुग्भवन्ति विकलास्तासां वियोगस्त्रियुग्-

भागा भागदलं गृहाणि शशिनः खत्रीन्दवस्तद्युतिः ।

दृष्टा चन्द्रदिने कदा वद पुनस्तादृक् च काव्याहनि

व्यक्ताव्यक्तविविक्तयुक्तिगणितं विद्वन् विजानासि चेत् ॥ १७ ॥

अस्य भङ्गः(२) ।

१. संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

सूर्येन्दुसौरयो मध्याः समा भूत्वा पुनः कदा ।

भवेयुस्तादृशा एव विचक्षण वद द्रुतम् ॥

अस्य भङ्गश्च ।

कल्पे येऽर्काब्जयोर्योगा ये च तीक्ष्णांशुमन्दयोः ।

ते केनचित् समेनैव विधेया अपवर्तिताः ॥

तत्र प्रथमलब्धेन समानैः शशिमासकैः ।

सूर्येन्दुसौरयो मध्या भवेयुस्ते पुनः समाः ॥

२. अत्र संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

राश्यादेर्विकला दृढकुदिनगुणाश्चक्रविकलिकामक्ताः ।

शेषाभावे विकलाशेषाभावोऽत्र विज्ञेयः ॥

राश्यादेविकला दृढकुदिनगुणाश्चक्रविकलिकाभक्ताः ।
 शेषत्यागे लब्धं रूपयुतं भगणशेषं स्यात् ॥ १८ ॥
 शेषोनहरो विकलाशेषं तस्मिन् कदाधिके ज्ञेयः ।
 स खिलः खेटस्वखिले विकलाशेषाद् (१) द्युपिण्डो वा ॥ १९ ॥
 दृढभगणा येन गुणाश्चक्राप्रोना दृढकहैः शुद्धाः ।
 स द्युगणो दृढकुदिनयुतस्तावद्यावदीप्सितो वारः ॥ २० ॥

उदाहरणम् ।

चक्राग्रं शशिनः खखाभ्रगगनप्राणर्तुभूमि १६५०००० हंतं
 शुध्येच्चत्र खिलं फलं कृतगुणाष्टाङ्गाहिनागा ८८६८३४ हतम् ।
 विश्वागन्यङ्गशराङ्गकै ९५६३१३ च विभजेत् स्याच्छेषमह्नां गण-
 स्तावत् तत्र हरं क्षिपेदभिमतं यावद्भवेद्वासरे ॥ २१ ॥

लिसाघं दशयुगित्यत्र लिसाप्रमाणं यावत्तावत् १ प्रकल्प्योक्तविधिं कृत्वाथबीजक्रियया
 जातः शशी ११ । २२ । १८ । ३९ । अस्य भगणानां कुदिनानां चापवर्तः १६६०००० ।
 दृढभगणाः ३९००२ । दृढकहाः ९९६३१३ । जातोऽहर्गणः २९७१९१ । अयं जातः
 शनिवासरे । द्विगुणे क्षेपे क्षिप्ते जातः सोमवासरे २१६९७७७ । षड्गुणे क्षिप्ते जातः शुक्र-
 वासरे ९९९९०२९ । सप्तगुणे क्षिप्तेऽनेकधा सोमवासरे २१६९७७७ । वा ८८६३९६८ ।
 वा १९९९८१९९ इत्यादि । अथवा शुक्रवासरे ९९९९०२९ । वा १२६८९२२० वा
 १९३८३४११ इत्यादि । एवमन्येषां ग्रहाणां स्थिरकुट्टकः कार्यः ।

अत्र वासना । भगणशेषं चक्रविकलाभिर्भेदि गुण्यते कर्हैर्विभज्यते तदा विकलात्मको
 ग्रहो लभ्यते । शेषं विकलाशेषं स्यात् । अतो विलोमविधिना भगणशेषानयनम् । राश्या-
 देविकलाः १२७०७१९ । दृढकुदिनै ९९६३१३ गुणिताश्चक्रविकलाभि १२९६००० भक्ताः ।

यत्लब्धं तद्भगणोर्विरितं स्याच्छेषसत्वे तु ।
 शेषत्यागे लब्धं रूपयुतं भगणशेषं स्यात् ॥
 शेषोनहरो विकलाशेषं तस्मिन् दृढववहाभ्यधिके ।
 ज्ञेयः स खिलः खेटस्वखिले विकलाप्रतो द्युगणः ॥
 येनेष्टेन क्षुण्णाश्चक्रविकलिका विलिप्ति काप्रयुताः ।
 दृढकुदिनाल्पास्तद्युतचक्राग्रं सा दृढकहाल्पयुतिः ॥
 क्रमशः पर्ययशेषं विकलाशेषं च वा भवति ।
 तस्माद्द्युगणो वेष्टाहतदृढकुदिनयुगनेकधा स स्यात् ॥

एतादृशं भङ्गं साधुं मन्यते ।

१. अत्र श्रीम० देवः ।

चक्रविकलिकाः खेचरभगणैर्निहता भवेद्भाज्यः ।
 विकलाशेषं शुद्धिर्हारः कुदिनान्यतश्च लक्षिधगुणौ ॥
 सक्षेपौ ग्रहविकला गतभूदिवसा भवन्ति तौ क्रमशः ।
 इष्टप्रक्षेपयुतावेतौ स्यातामनेकधा चैवम् ॥

लब्धम् ९३७६९८ । शेषम् ३३१०४७(१) । शेषत्यागे लब्धं रूपयुतमतः कृतम् । यतो विकलाशेषं क्षिप्त्वा चक्रविकलिकाभिर्भाज्याः । तद्विकलावशेषमज्ञातम् । अथ विकलाशेष-
ज्ञानमुच्यते । यद्ग्रावशेषं त्यक्तं तेनोनाश्रकविकला न पूर्यन्ते तास्तत्र क्षिप्त्वा यदि भागो
हियते तदा लब्धिः सरूपा लभ्यते । अतस्तदेव विकलाशेषम् । विकलाशेषेण कुदिनेभ्यो
न्यूनेन भवितव्यम् । एवं यज्ज्ञातं तत् किञ्चिदधिकमपि भवति । तदसत् । उद्दिष्टग्रहस्य
खिलत्वात् ।

अथ खिलोदाहरणम् ।

राशयः खं ० लवाः पञ्च ५ कलाः षड्वर्ग ३६ संमिताः ।

विकला गोमुघो १९ नेद्वङ्गध्येन्दुरुदये क्वचित् ॥ २२ ॥

चं ० । १ । ३६ । १९ । अतो राश्यादेविकला इत्यादिके कृते शेषं सप्तविंशतिः
२७ । शेषोनहरो विकलाशेषमिदम् १२९९९७३ । अस्मिन् दृढकहाधिके ज्ञातः खिलः
लेटः । ईदृशश्चन्द्रो मध्यम औदधिको न कदाचिद्भवतीत्यर्थः ।

एवमनेकधा खिलत्वं कुट्टकविषयमभिधायेदानीं वर्गप्रकृतिविषयमाह—

स्याद्यस्मिन्नधिमासशेषककृतिर्दिग्घ्नी सरूपा कृति-

व्यंका शेषकृतिर्हता च दशभिः स्यान्मूलदा वा यदा ।

काले कल्पगतं तदा वदति यस्तत्पादपदमं बुधाः

सेवन्ते बहुधा प्रमेयवियति भ्रान्ता भ्रमन्तोऽलिवत् ॥ २३ ॥

उद्दिष्टं कुट्टके चतुर्बैर्ज्ञैर्यं निरपवर्तनम् ।

व्यभिचारः क्वचित् कापि खिलत्वापत्तिरन्यथा ॥ २४ ॥

स्पष्टार्थम् । अस्य वर्गप्रकृत्या मङ्गः । तत्राधिमासशेषप्रमाणं यावत्तावत् १ ।
अस्य कृतिर्दिग्घ्नी सरूपा जाता । याव १० रु १ । इष्टं ह्रस्वमित्यादिना जाते ह्रस्वज्ये-
ष्ठमूले ६ । १९ । वा २२८ । ७२१ । अत्र ह्रस्वं यावत्तावन्मानं तदेवाधिमासशेषम् ६ ।
वा २२८ । अथ द्वितीयोदाहरणेऽधिमासशेषप्रमाणं यावत्तावत् १ । अस्य कृतिव्यंका दश-
हता च जाता याव १० रु १ । अस्य मूलप्रमाणं कालकः १ । अतः कालकवर्गसमीक-
रणे शोधने च कृते जातं प्रथमपक्षमूलम् । या १ । परपक्षस्यास्य काव १० रु १ । वर्ग-
प्रकृत्या मूले जाते ते एव ६ । १९ । वा २२८ । ७२१ । अत्र कनिष्ठं कालकमानं ज्येष्ठं
यावत्तावन्मानं तदेवाधिमासशेषम् । १९ वा ७२१ । अतः कल्पगतानयनं कुट्टकेन ।
तत्राधिमासा भाज्यः । रविदिनानि हारः । अधिमासशेषं षट्कमितमृणक्षेपः । ननु कथ-
मयं क्षेपः । अत्र भाज्यभाजकयोर्लक्षत्रयोगापवर्तनं तत्तु नास्य क्षेपस्येति खिलत्वापत्तिः ।
सत्यम् । अत उक्तमुद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैरित्यादि । अतो लक्षत्रयोगापवर्तनं कृतेऽधिमासशेषं
षड्दृष्टम् । अतः कुट्टकेन ज्ञातं कल्पगतं चतुर्भिरुनानि त्रयोविंशतिशतवर्षाणि २२९६ ।
तथा षणमासाः ६ । षट् तिथयश्च ६ ।

१. अत्र संशोधकः ।

अनेन शेषेण ३३१०४७ हीनो हरः १२९६००० जातं विकलाशेषम् ९६४५५३ ।
अस्य दृढकुदिनेभ्यः ९५६३१३ अधिकत्वादयं चन्द्रः ११ । २२ । ५८ । ३९ खिलः ।

हृदानीं देशविशेषमुद्दिश्य पलांशप्रश्नानाह—

प्राच्यामुज्जयिनीपुरात् कुपरिधेस्तुर्यैऽशके यत् पुरं
तस्मात् पश्चिमतोऽपि तावति ततोऽप्यन्यत् पुरारैर्दिशि ।
नैर्ऋत्यां यदतोऽपि तेषु नगरेष्वाचक्ष्व मेऽक्षांशकान्
गोलक्षेत्रविचक्षण क्षणमिदं संचिन्त्य चित्ते मुहुः ॥ २५ ॥

अस्य भङ्गः—

दिग्ज्यापलभाक्षुरणे त्रिज्याकंहते च बाहुकोटिज्ये ।
अपस्तुतियोजनलवजे तदन्तरं दक्षिणे भागे ॥ २६ ॥
पेक्यं सौम्ये भूमेर्व्यस्तं पादाधिकेऽपसरै ।
रविगुणमक्षश्रवसा भक्तं तच्चापमक्षांशाः ॥ २७ ॥

अत्र तद्देशवशेन दिशो ज्ञेयाः । न स्वदेशवशेन । अत्र प्रथमे प्रश्नेऽपसारयोजनलवा
नवतिः ९० । तद्दोर्ज्या त्रिज्या ३४३८ । कोटिज्या पूर्णम् ० । दिग्ज्यादोर्ज्ययोर्घातः पू-
र्णम् ० । कोटिज्यापलभयोर्घातश्च पूर्णम् ० । एते त्रिज्ययाकैश्च यथाक्रमं हते तथापि शू-
न्ये एव ० । ० । तयोर्योगे वियोगे वा शून्यमेव ० । एतद्रविगुणमक्षश्रवणहृतं शून्यमेव ।
अतो यमकोटिपत्तने शून्यं पलांशाः ० ।

अथ द्वितीयप्रश्नेऽप्येवं शून्यं पलांशाः । अतो यमकोटैः प्रतीच्यां लङ्कैव ।

अथ तृतीयप्रश्ने दिग्ज्या २४३१ । ह्यमपसारदोर्ज्यया त्रिज्यामितया गुण्या त्रिज्य-
या च भाज्या । अत ह्यमेव २४३१ । लङ्कायां पलभा पूर्णम् ० । तद्गुणाकंहता च
कोटिज्या पूर्णम् । तयोर्योगस्तादृश एव २४३१ । ह्यमर्कगुणा लङ्काक्षकर्ण १२ हतावि-
हृतैव २४३१ दोर्ज्या । अस्याश्चापं पलांशाः ४९ । यत्रैते पलांशास्तत्र पलभा १२ । पल-
कर्णश्च १६ । ९८ । १४ ।

अथ चतुर्थप्रश्ने सैव दिग्ज्या २४३१ । तथैवोक्तविधौ कृतेऽविवृत्तैव । किंतु ह्यमर्क-
गुणाक्षकर्ण १६ । ९८ । १४ हता । अस्याश्चापं पलांशाः ३० ।

अथान्यदुदाहरणम् ।

क्षितिपरिधिषडंशे प्राचि धारानगर्या-
स्त्रिनयनदिशि यद्वा पत्तने चाग्निभागे ।
कथय गणक तत्र क्षिप्रमक्षांशकान् मे
क्षितिपरिधितृतीयेऽथांशके तत्र तत्र ॥ २८ ॥

धारारामक्षप्रभा ९ । पलकर्णः १३ । अत्रापसारयोजनलवाः षष्टिः ६० । तद्दोर्ज्या
२९७७ । कोटिज्या १७१९ । दिग्ज्यायाः प्राच्यामभावः । तस्माद्भुजज्या पूर्णमेव ।
अतः कोटिज्या पलभा ९ गुणा । अक्षकर्णा १३ सा । फलस्य चापमक्षांशाः । एवं प्रा-
च्यां गतस्याक्षांशाः ११ । ९ । ० । ईशानदिशं गतस्य दिग्ज्या २४३१ । दोर्ज्या
दिग्ज्यागुणा त्रिज्याभक्ता कार्या । कोटिज्या तु पलभा ९ गुणा द्वादशभक्ता कार्या ।
तयोर्योगो द्वादशगुणः पलकर्ण १३ हतः फलस्य चापमक्षांशाः ४९ । १८ । २४ । ईशा-
न्यां गतस्य । एवमाग्नेच्यां च २१ । ५४ । ३४ । अथ त्र्यंशेऽपसारे लवाः १२० । एषां

दोर्ज्याकोटिज्ये पुरे एव २९७७ । १७१९ । यथोक्तकरणेन जाताः प्राच्यां पलांशाः ११ ।

५ । ० । ऐशान्याम् २१ । ५४ । ३४ । आग्नेय्याम् ४९ । १८ । २४ ।

अत्रोपपत्तिः । गोले खस्वस्तिकादिच्छादिक्चिह्नोपरि दृङ्गण्डलं निवेशयम् । तत्र ख-
स्वस्तिकं स्वस्थानं कल्पयम् । ततोऽपसारलवाघ्रे दृङ्गण्डले पुरचिह्नं कार्यम् । ध्रुवात् पुर-
चिह्नोपरि नीयमानं वृत्ताकारं सूत्रं यत्र विषुवन्मण्डले लगति तत्पुरचिह्नयोरन्तरं तस्मि
पुरे पलांशाः । अथ तज्ज्ञानार्थमुपायः । अपसारयोजनलवानां दोःकोटिज्ये कृते दिग्लवा-
नां च दिग्ज्या । ततोऽनुपातः । यदि त्रिज्यामितया दोर्ज्यथा दिग्ज्याभुजो लभ्यते तदा-
पसारलवज्यया किमिति । फलं पुरसममण्डलयोरन्तरं याम्योत्तरं ज्यारूपम् । स भुजः ।
पुरविषुवद्वृत्तयोर्व्यवन्दनं तावतैवान्तरेण सर्वत्र विषुवद्वृत्तादुत्तरतोऽन्यत् स्वाहोरात्रवृत्तं
निवेशनीयम् । तस्य क्षितिजेन सह यत्र संपातस्तत्प्राच्यपरयोरन्तरमथा । यत्रोन्मण्डले
लग्नं तत्प्राच्यपरयोरन्तरं पलांशाः क्रान्तिरूपाः । अथ तज्ज्ञानार्थमपसारलवानां कोटि-
ज्या । स पुरचिह्नालम्बः शङ्कुः । स पलभया गुण्यो द्वादशभक्तो जातं शङ्कुतलम् ।
उत्तरगोल उत्तरभुजस्य शङ्कुतलस्य च योगेऽप्रा भवति । तदन्यथान्तरे कृते सत्यथा ।
अतो वैपरीत्येन क्रान्तिः । तदर्थमनुपातः । यदि पलकणं द्वादश कोटिर्लभ्यते तदाप्रथा
किमिति । फलं क्रान्तिज्यारूपाक्षज्या । अतस्तच्चापमक्षांशा इत्युपपन्नम् । भूमिः पादा-
धिकेऽपसारेऽतो व्यस्तं यतो विषुवद्वृत्तमथः सममण्डलादुत्तरतः ।

अथोक्तानपि प्रश्नानेकीकर्तुमाह(?) ।

१. अत्र संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

पलभाज्ञः सहस्रांशोरुन्नतांशान् दिशं च यः ।

अवलोक्य वदेत् क्रान्तिं स वै गाणितिकोत्तमः ॥

अस्य भङ्गः ।

इष्टच्छायाहता दिग्ज्या पलभाज्ञत्रिभज्यका ।

ताभ्यामक्षीन्दुनिर्घ्नीभ्यामिष्टकर्णाक्षकर्णयोः ॥

घातेनावासुर्योगो यदि सौम्या दिग्शकाः ।

अन्यथा त्वन्तरं सौम्या याम्या क्रान्तिज्यका क्रमात् ॥

याम्यदिग्भागसत्वेऽपि प्रथमावाप्तमेव चेत् ।

द्वितीयावासतः शुष्येत् तदा सौम्यापमज्यका ॥

अत्र श्रीम० देवोक्तः प्रश्नः ।

लङ्कायां स्वपुरे चैककाले यद्भ्रमुदेष्यति ।

तस्य क्रान्तिं समाचक्ष्व गोले चेत् ते तता मतिः ॥

अस्य भङ्गः ।

देशान्तरोत्थो यः कालस्तन्नताख्यं प्रकल्पयेत् ।

नतकोटिज्यका सूत्रैर्हताऽक्षश्रुतिभाजिता ॥

तस्याश्चापं पराख्यं स्याल्लम्बज्या नतजीवया ।

गुणिता परकोटिज्याविहता तद्धनुर्लवाः ॥

मित्र मित्रस्त्रिनेत्रस्य दिश्युद्धमं याति यत्र त्रिनेत्रक्षमध्यस्थितः ।
 तत्र मे तान्त्रिकाशुब्धमक्षप्रभां क्षिप्रमाचक्ष्व दक्षोऽसि गोले यदि ॥ २४ ॥
 एकद्वित्रिचतुःपञ्चषड्भिर्यत्रोदितो रविः ।
 मासैरस्तमयं याति तत्राक्षांशान् पृथग्वद् ॥ ३० ॥
 द्युज्यापमगुणार्कदोर्ज्यकासंयुतिं खखखवाणसंमिताम् ।
 वीक्ष्य भास्करमवेहि मध्यमं मध्यमाहरणमस्ति चेच्छ्रुतम् ॥ ३१ ॥
 द्युज्यापक्रमभानुदोगुणयुतिस्तिथ्युद्भूताभ्याहता
 स्यादाद्यो युतिवर्गतो यमगुणात् सप्तमरा ३३७ स्तोनिताः ।
 नागाद्रथङ्कदिगङ्काः ६१०६८ पदमतस्तेनाद्य ऊनो भवे-

क्रान्त्यंशा उत्तरा याम्याः परपूर्वनेते क्रमात् ।

ज्ञेया ऋक्षस्य ते ह्यत्र जिनाल्पाश्वेद्रवेरपि ॥

संशोधकोक्तः प्रदनः ।

चरापमांशसंयोगं विलोक्याप्रांशकांश्च यः ।

चरक्रान्तीं पृथक् तूर्णं वदेत् स गणकोत्तमः ॥

अस्य भङ्गः ।

द्विनिष्पन्नप्रकाभाखाङ्कान्तरज्या चरापक्रमैक्यस्य कोटिज्ययोना ।

युतिः शेषचापस्य कोट्या युतोना द्विभक्ता चरक्रान्तिभागाः पृथक् स्युः ॥

अधिकन्यूनभावं तु चरापक्रमयोः किल । प्रच्छकेच्छावशादेव गणकोऽत्र प्रकल्पयेत् ॥

प्रदनः ।

तारकयोः प्रत्येकं ध्रुवकक्षेपौ कदम्बसूत्रोत्थौ ।

अवलोक्य तयोरन्तरमाकाशे किं भवेद्दद क्षिप्रम् ॥

अस्य भङ्गः ।

यदन्तरं भृगुवयोः किलाल्पं तत्कोटिजीवा शरकोटिजाभ्याम् ।

ज्याभ्यां हृताद्यः शरयोश्च मौर्व्योर्हतिस्त्रिभज्यागुणिता परः स्यात् ॥

तयोर्युतिमार्गणतुल्यदिक्त्वे विभिन्नदिक्त्वे विद्युतिर्विधेया ।

तस्या यदाप्तं त्रिगुणस्य कृत्या तच्चपापकोटिर्भयुगन्तरं स्यात् ॥

वेदाद्य एव विद्युतो हि पराद्विशुष्येदाप्तस्य चापमिह् खाङ्कयुगन्तरं स्यात् ।

यद्यन्तरं ध्रुवकयोरधिकं नवत्या योगेऽन्तरे च विदधीत सुधीर्विलोमम् ॥

विषुवांशस्फुटक्रान्तीरपि प्रत्येकमृक्षयोः । अवलोक्य सुधीरेवं जानीयादन्तरं तयोः ॥

प्रदनः ।

ग्रहस्य मध्यमां क्रान्तिं शरं चालोक्य बुद्धिमन् ।

स्पष्टापमज्यकां विद्धि गोलेऽसि निपुणो यदि ॥

अस्य भङ्गः ।

ग्रहस्यास्फुटक्रान्तिजीवेषुकोटिज्यकान्ती त्रिभज्योद्भूताथो शरज्या ।

त्रिभयुज्यकान्ती त्रिभज्याविभक्ता तयोः संस्कृतेः स्यात् स्फुटक्रान्तिजीवा ॥

द्वयासार्धेऽष्टगुणाब्धिपावकमिते क्रान्तिज्यकातो रविः ॥ ३२ ॥
 क्रान्तिज्यासमशङ्कुतदधृतिमहीजीवाग्रकाणां युति-
 र्दृष्टा खाम्बरपञ्चखेचरमिता पञ्चाङ्गुलान्तप्रभे ।
 देशे तत्र पृथक् पृथग्गणक ता गोलेऽसि दत्तोऽन्नज-
 लेत्रज्ञोदविधौ विचक्षण समाचक्ष्वाविलक्षोऽसि चेत् ॥ ३३ ॥
 क्रान्तिज्यां विषुवत्प्रभारविहतेस्तुल्यां प्रकल्प्यापराः
 कृत्वाप्रासमशङ्कुतदधृतिमहीजीवा अभीष्टास्ततः ।
 द्वयाद्यास्तद्युतिभाजिताः पृथग्गथ प्रोद्दिष्टयुत्या हता
 उद्दिष्टा खलु यद्युतिः पृथग्गिमा व्यक्ता भवन्ति क्रमात् ॥ ३४ ॥
 अत्रापमज्याक्षितिशिञ्जिनीनां योगं सहस्रद्वितयं विदित्वा ।
 पृथक्पृथक् ता गणक प्रचक्ष्व रूढा सगोले गणिते मतिश्चेत् ॥ ३५ ॥
 आस्तां तावत् सगोलः सुगणक गणितस्कन्धबन्धप्रसिद्धः
 सिद्धान्तो लग्नसिद्ध्यै किमिति बत कृतस्तत्र तात्कालिकोऽर्कः ।
 नाडीषष्ठ्या द्युरात्रं दशपलयुतया भानवीर्यं किलाचर्या
 लग्नं तात्कालिकार्कात् प्रवद किमधिकं तद्द्युरात्रे पलोने(१) ॥ ३६ ॥

१. अत्र संशोधकोक्तो लग्नानयनप्रकारः ।

या सायनार्कस्य भुजज्यका सा त्रिभुजजीवागुणिताद्यमौर्व्या ।
 भक्ताप्तचापस्य लवाः खरांशोराथे पदे स्युर्विषुवांशकास्ते ॥
 तैश्चापभागैः खभुजङ्गचन्द्रा १८० हीना द्वितीयेऽथ युतास्तृतीये ।
 तुर्ये पदे चक्रलवा विहीना भानोर्भवेयुर्विषुवाख्यभागाः ॥
 यातेन शेषेण दिवा दिनार्धं विवर्जितं प्राक् परतः कपाले ।
 भवेद्दिनेशस्य नतं क्रमेण रात्रौ तु शेषेण गतेन युक्तम् ॥
 षड्भूमिर्नतनाडीभिस्तीक्ष्णांशोर्विषुवांशकाः ।
 प्राच्यां हीना युताः पश्चात् स्युः खमध्यस्य ते ध्रुवम् ॥
 आकाशमध्यविषुवाख्यलवाः प्रकल्प्योऽशाद्यो रविस्तदपमज्यकयार्कनिघ्न्या ।
 तत्सूर्यगोलवशतो रदिताथ युक्ता कार्याक्षभाहतपरापमकोटिजीवा ॥
 ततोऽक्षश्रवसा लब्धं दृक्क्षेपो यमदिग्भवेत् ।
 वियोगेऽत्र विलोमा चेच्छुद्धिर्ज्ञेयस्तदोत्तरः ॥
 ततो वित्रिभस्य श्रुतिं साधयित्वा तया कल्पिताहर्षतेः कोटिजीवाम् ।
 निहत्याक्षकर्णेन भक्त्वा यदाप्तं भवेद्धीमता तद्ध्रुवः संविधेयम् ॥
 धनुषा तेन हीनाब्धं भषट्कं कल्पिते रवौ ।
 मृगकन्यादिषड्भस्ये क्रमात् स्यात् सायना तनूः ॥
 एवं तदा यदा राक्षित्रितयशुज्यया हतात् ।
 दृक्क्षेपात् त्रिज्यया लब्धमल्पमक्षगुणाद् भवेत् ॥

नाक्षत्रा उत साधनास्तनुकृतौ नाडयोऽथ चेत् सावना
 नाक्षत्रा उदयाः कथं विसदृशास्ताभ्यो विशोध्या वद ।
 नाक्षत्रा यदि तद्द्युरात्रसदृशी काले गतेऽर्काधिकं
 किं लग्नं न समं ततो दिनकरस्तात्कालिकः किं कृतः ॥ ३७ ॥

अन्यथा धनुषा तेन चक्रं हीनयुतं क्रमात् ।

कर्किनकादिषड्भस्ये कल्पितेऽर्के भवेत् तनुः ॥

श्रीम० देवोक्तोऽयमत्र विशेषः ।

स्फुटमेवमवाचने दृक्षेपे विदुषामिदम् ।

विलोमशुद्ध्या सिद्धे तु सौम्ये व्यस्तमपि स्फुटम् ॥

एवं सति च केनापि यः पुरोभागिनिरितः ।

दोषस्तत्र स्फुटं मूलं गोलतत्त्वानभिज्ञता ॥

श्रीम० देवोक्तो लग्नानयनप्रकारः ।

या सायनार्कस्यभुजज्यकेतिप्रकारतो ये विषुवाख्यभागाः ।

खमध्यजास्तान् रविमंशकाद्यं प्रकल्प्य तत्कोटिगुणोऽर्कनिघ्नः ॥

हृतोऽक्षकणेन फलस्य चापमाद्यस्त्रिभज्यागुणिताक्षमौर्व्याः ।

यदाद्यकोटिज्यकया फलं तच्चापोनखाङ्काः परमापमांशैः ॥

युतोनिता गोलवशात् स्वकीयत्रयीतनोस्तत् परसंज्ञकं स्यात् ।

तज्ज्यार्कनिघ्नौ त्रिभमौर्विकाप्ता हताद्यकोटिज्यकयाधमौर्व्यां ॥

भक्ता फलं तत् पलभां प्रकल्प्य येऽक्षांशकास्तेत्युरभीष्टसंज्ञाः ।

तेऽन्यङ्कनन्दाग्निगृहे निजार्कपदकमाद्युपिव्युगाढ्यहीनाः ॥

धनर्णताया विपरीतता स्यात् सिध्येत परो यत्र विलोमशुद्ध्या ।

तथायनांशैरहिता तनुः स्यात् स्फुटं किलेदं सुधियावगम्यम् ॥

संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

विष्वैकस्मिन् यः कपाले द्विवारं ज्ञातक्रान्तेर्भास्करस्योन्नतांशान् ।

ज्ञात्वा वेधानेहसौरन्तरं च वेत्स्यक्षांशान् स प्रवीणोऽस्ति गोले ॥

अस्य भङ्गः ।

वेधकालान्तरार्धस्य शिञ्जिनी युज्यया हता ।

त्रिज्याभक्ताप्तचार्षं च द्विघ्नं स्यादाद्यसंज्ञकम् ॥

वेधकालान्तरस्य ज्या बुधिशिञ्जिन्या समाहता ।

भक्ताद्यजीव्याप्तस्य कार्युर्कं स्यात् पराभिधम् ॥

आद्यकोटिज्यकाप्तेन लघुना शङ्कुनोऽनितः ।

त्रिज्यानिघ्नो महान् शङ्कुस्तस्मात् त्रिज्यकया हतात् ॥

महत्या दृज्ययाद्यज्याधन्याप्तस्य धनुषा परः ।

गोलयोर्युपिव्युक् कार्यस्तस्य दोर्ज्यां युजीवया ॥

महत्या नतमौर्व्यां च गुणिताथ त्रिभज्यया ।

क्रान्तिज्यालघुशङ्कुभ्यां हतयाव्योनिता ततः ॥

पञ्चाङ्गला गणक यत्र पलप्रभा स्यात् तत्रेष्टभा नवमिता दशनाडिकासु ।
दृष्टा यदा वद तदा तरणिं तवास्ति यद्यत्र कौशलमलं गणिते सगोले(१)॥३८॥

त्रिज्यावर्गेण लब्धस्य चापं स्युः पलभागकाः ।

एवं ज्ञातापमादृक्षादप्यक्षावगमः स्फुटः ॥

श्रीम ० देवसतीर्थविनायकशास्त्रिणा सङ्गृहीतोऽत्र विशेषः ।

उदग्गोले परेणोनाच्चापाच्च सति सम्भवे ।

स्युरत्रैवं द्विधाक्षांशा अन्वशिक्षं गुरोरिदम् ॥

तदुक्तं प्रकारान्तरं च ।

वेधकालान्तरं स्वेष्टं तद्यस्तज्यापमज्यया ।

क्षुण्णा स्यात् प्रथमः शङ्कवोर्योगान्तरवधाः क्रमात् ॥

द्वितीयाद्याः स्युरिष्टज्याविहतः सर्व एव ते ।

प्रथमत्रिज्ययोर्वर्गयुतिः स्याद्वरसंज्ञकः ॥

द्वितीयः प्रथमाभ्यस्त आयो द्विन्नत्रिभज्यया ।

क्षुण्णा प्रथमतुर्याभिहतिः क्रान्तिज्यकाहता ॥

तृतीयत्रिज्यकाघातकृत्या युक्ता तयोनिता ।

युज्याकृतिः परस्तौ स्तो त्रिज्याकृतिहतौ तथा ॥

द्वारभक्तावथाद्यस्य वर्गेणादघात् परात् पदम् ।

गोलयोराययुक्तोर्न भवेदक्षांशशिञ्जिनी ॥

सौम्यापमे परो व्यस्तशुद्ध्या चेदाद्यवर्गतः ।

परेणोनात् पदाढ्योन आयोऽक्षज्या द्विधा भवेत् ॥

१. अत्र संशोधकः ।

द्विविधापमभागानामाचार्योक्तप्रकारतः ।

नात्र सिद्धिरतो ब्रूते नवं संशोधको विधिम् ॥

इह प्रसाध्योन्नतकालखण्डज्यकामथैतां गुणयेद् द्विभूमिः ।

ततोऽक्षकर्णेन हतात् फलस्य चापं द्विकेनाहतमाद्यसंज्ञम् ॥

त्रिराशिजीवोन्नतकालमोर्व्याः समाहतेर्द्वादशभिर्हतायाः ।

आद्यस्य मौर्व्या पलकर्णनिघ्न्या लब्धस्य चापं परसंज्ञकं स्यात् ॥

अर्कत्रिजीवाहतिराद्यकोटिज्यया विनिघ्नी विहृताद्यमौर्व्या ।

ततो भयाप्तस्य भवेदनुर्थयोगान्तरे तत्परयोर्विदध्यात् ॥

आद्यस्य खाङ्गलवतोऽभ्याधिकाल्यकत्वे योगोऽन्तरं क्रमत उत्तरदिग्ज्याः स्युः ।

शुद्धे परेऽत्र धनुषोऽनुदगाशकास्ते तेभ्यस्त्वपक्रमलवावगमोऽस्ति शीघ्रम् ॥

खाङ्गेभ्य आद्यस्य किलाल्यकत्वे पूर्वोक्तयोगं गगनेभभूभ्यः ।

विशोधयेच्छेषमितान् दिगंशान् यमाशकान् गाणितिकोऽवगच्छेत् ॥

तेभ्यः पुनः क्रान्तिलवाः प्रसाध्यास्तत् क्रान्तिमानं द्विविधं क्वचित् सत् ।

क्वचिद् भवेदेकविधं च साधु क्वचिच्च मानद्वयमप्यसत् स्यात् ॥

दिनकरे करिवैरिदलस्थिते नरसमा नरभापरदिङ्मुखी ।
 भवति यत्र पटो पुटभेदने कथय तान्त्रिक तत्र पलप्रभाम् ॥ ३६ ॥
 मार्तण्डः सममण्डलं किल यदा दृष्टः प्रविष्टः सखे
 काले पञ्चघटीमिते दिनगते(१) यद्वा नते तावति ।
 केनाप्युज्जयिनीगतेन तरणेः क्रान्तिं तदा वेत्सि चे-
 न्मन्ये त्वां निशितं सगर्वगणकोन्मत्तेभकुम्भाङ्कुशम् ॥ ४० ॥

पञ्चाङ्गुलेत्याद्युदाहरणेऽनेन विधिना सिद्ध आद्योऽशादिः ५४ । ५८ । २२ । परः ७७ ।
 २८ । ४९ आभ्यां जाता उत्तरा दिग्शाः ८ । १९ । २६ खाङ्गेभ्य आद्यस्येत्यादिना जाता
 याम्याः ३३ । २१ । ४८ तत इष्टच्छायाहतेत्यादिना सिद्धा क्रान्तिर्द्विधाप्युत्तरैव २२ ।
 ४९ । २५ वा ० । १० । ४२ । इदं मानद्वयमपि साधु । प्रत्येकं मानस्य परमक्रान्तितो-
 ऽल्पत्वात् ।

अत्रान्यदुदाहरणम् ।

पञ्चांशोनाष्टनाडीषु यदा विश्वाङ्गुलेष्टमा ।

वेदाङ्गुलाक्षभे देशे स्यात् तदाकार्पमं वद ॥

अत्रायोऽशादिः ४४ । १६ । १ । परः ८२ । १२ । २७ दिग्शाः सौम्याः १० ।
 ५६ । १७ । खाङ्गेभ्य आद्यस्येत्यादिना सिद्धा दिग्शा दक्षिणाः २६ । ३१ । २३ तत इष्ट-
 छायाहतेत्यादिना सिद्धा क्रान्तिरुत्तरांशाया २० । १७ । २२ दक्षिणा वा ५ । ३३ । २८
 एते क्रान्ती प्रत्येकं परमक्रान्तितोऽल्पत्वात् सत्यौ ।

१. अत्र संशोधकोको विधिः ।

अक्षप्रभाकृतिहतोन्नतकालकोटिज्याव्योऽर्कवर्गगुणितत्रिगुणो विभक्तः ।
 अक्षप्रभाहतसमुन्नतकालमौर्व्या लब्धाक्षकर्णकृतियोगपदं हरः स्यात् ॥
 त्रिभज्यकार्काभिहतेर्हरासं क्रान्तिज्यकार्का गाणितिकोऽवगच्छेत् ।
 ज्ञात्वाक्षभागांश्च समुच्चतासूत्रं दृष्ट्वा प्रविष्टं सममण्डलसर्कम् ॥
 द्वीन्दूनक्षप्रभास्थाने द्वीन्दुस्थाने तथाक्षभाम् ।
 प्रकल्प्यापक्रमज्यात्र साधिता सैव लभ्यते ॥

यद्वा ।

अक्षप्रभाकार्कहतिताडितायाः समुन्नतासूत्रक्रममौर्विकायाः ।
 कृत्याक्षकर्णस्य विभाजितायाः फलस्य चापं नवतेर्विशोधयम् ॥
 शेषज्यायाक्षश्रुतिवर्गनिघ्न्याहृताकनिघ्न्युन्नतकालजीवा ।
 त्रिज्याक्षभाघातहता सकृत् स्यात् क्रान्तिज्यकार्के सममण्डलस्ये ॥

अथवा ।

इहप्रसाध्योन्नतकालखण्डेत्यनेन साध्यः प्रथमं किलाद्यः ।
 तत्कोटिजीवा पलकर्णनिघ्न्युन्नतासुमौर्व्या विहृता समाभा ॥

किञ्च ।

त्रिज्यानिम्नादक्षकर्णस्य वर्गाद्वेदेन्द्रघ्नीसुच्चतासूत्रक्रमज्याम् ।

मार्तण्डे सममण्डलं प्रविशतिच्छाया किलाद्यङ्गुला
दृष्टाष्टासु घटीषु कुत्रचिदपि स्थाने कदाचिद्दिने ।

अर्कक्रान्तिगुणं तदा वदसि चेदक्षप्रभां तत्र च
त्रिप्रश्नप्रचुरप्रपञ्चचतुरं मन्ये त्वदन्यं नहि(१) ॥ ४१ ॥

यत्र क्षितिज्या शरसिद्ध २४५ तुल्या स्यात् तद्द्यूतिस्तस्वकुरामसंख्या ३१२५ ।
तत्राक्षभाकौ गणक प्रचद्व चेदक्षजज्ञेत्रविचक्षणाऽसि(२) ॥ ४२ ॥

त्यक्त्वा शेषादुन्नतासुज्यकाक्षश्रुत्याहल्याप्तं समाख्यप्रभा वा ॥

तस्याः समनरः साध्यस्तस्मादक्षभया हृतात् ।

पलकर्णेन लब्धस्य चापं क्रान्तिर्भवेत् सकृत् ॥

अपिच ।

द्विघ्नी त्रिभज्या नयनाहृतानामक्षांशकानां भुजजीवयासा ।

या योत्रतासूत्रममौर्विका च त्रिजीवया संविहृता तयोर्धत् ॥

वर्गीन्तरान्मूलमनेन भक्तोन्नतासुजीवापममौर्विका स्यात् ।

समुन्नतास्वक्षलवावबोधाद्दृष्टे प्रविष्टे समवृत्तमर्के ॥

उक्तवत् करणेन लब्धा क्रान्तिर्भागाद्या १० । १४ । १२ ।

१. अत्र संशोधकोक्तो विधिः ।

अत्रोन्नतासूत्रममौर्विकाघ्नस्त्रिज्याहतो द्वादशवर्ग आद्यः ।

समप्रभाधेन हृतोन्नतासुज्यका त्रिभज्याविहतान्यसंज्ञः ॥

अन्यस्य वर्गेण युताद्युदायान्मूलं तदन्यान्वितमक्षकर्णः ।

ततोऽक्षभाया अपि चापमस्य ज्ञानं द्रुतं स्याद्गणकाप्रणानाम् ॥

अत्रोक्तवत् करणेन जात आद्यः ४७ । ४८ । ४३ । अन्यः ५ । ५६ । ४३ पलकर्णः
१५ । ३ । १८ पलभा ९ । ५ । २९ क्रान्तिरंशाद्या २१ । १४ । ३६ ।

२. अत्र संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

वियदभ्ररसैर्मिता ६०० पमज्या खनवाङ्गाब्जमिता १६९० च तद्दृतिः स्यात् ।

वद तत्र पलप्रभां सुबुद्धे यदि गोले गणिते च तेऽस्ति बोधः ॥

अस्य भङ्गः ।

क्रान्तिज्यकाविहृततद्द्यूतिरायसंज्ञा तद्वर्गतोऽन्धिरहितात् पदमन्यसंज्ञम् ।

आद्यान्ययोरस ६ समाहतयोर्वियोगो योगश्च तत्र पलभा भवति द्विधैव ॥

यत्र त्वपममौर्वीतस्तद्द्यूतिर्द्विगुणा भवेत् ।

अत्र षड्भाद्यतुल्या स्यादेकधैव पलप्रभा ॥

अत्र श्रीम० देवसतीर्थेन विनायकशास्त्रिणोक्ता अक्षक्षेत्रजयावत्प्रश्नानां भङ्गाः ।

सिद्धान्तगोलयोर्वैद्यान्यक्षक्षेत्राणि सप्त ये ।

तत्र क्षेत्रत्रयं कल्प्यं प्रत्येकं तु षडङ्गकम् ॥

व्यापकक्षेत्रमाद्यं तदूर्ध्वाधः क्षेत्रसंयुतम् ।

एवं क्षेत्रत्रयं ज्ञेयं यतोऽयं प्रश्नसंप्रहः ॥

क्रान्तिज्यासमशङ्कुतद्धृतियुक्तिं कुज्योनितां वीक्ष्य यो
विशत्यश्वरसै ६७२० मितामथ परां पष्टयङ्कचन्द्रै १६६० मिताम् ।
कुज्याप्रापमशिखिनीयुतिमिन्नं वेत्यक्षमां चापि तं

तदज्ञानि भुजः कोटिः कर्णो लम्बोऽथ तद्भवे ।
भुजकोटी ततो द्वे द्वे विज्ञायान्यानि साधयेत् ॥
ज्ञातद्वन्द्वानि चैकैकक्षेत्रे पञ्चदशामुतः ।
भङ्गत्वं प्रदनास्तु नवधा स्फुटः पाटीविदां विधिः ॥
तत्कृत्योरितिपथेन षट्सु शेषेषु वक्ष्यते ।
कर्णो लम्बजदोःकोट्यन्यतरच्च द्वयं यदि ॥
ज्ञातं तदितरज्ज्ञेयं द्वयोरन्तरतः स्फुटम् ।
वधाः लम्बजदोःकोट्योर्मूलं लम्बो भवेदिति ॥
अनुपातवशात् सिद्धं शेषेषु त्रिषु वक्ष्यते ।
श्रुतेर्लम्बजदोःकोट्यन्यतरस्यान्तरं परम् ॥
दोःकोट्यन्यतरत् स्वघ्नं वधस्तस्मात् स्फुटो विधिः ।
चतुर्गुणस्य घातस्येत्यादिना वक्ष्यतेऽपरः ॥
दलितो लम्बजः कोटिः पराख्योऽस्मात् कृतीकृतात् ।
भुजवर्गयुतान्मूलं परोनं लम्बजो भुजः ॥
व्यत्ययाद् भुजकोट्योस्तु परः प्रदोऽपि सिद्ध्यति ।
वधो लम्बजदोःकोट्योर्लम्बवर्गो युतिः श्रुतिः ॥
विधिश्चतुर्गुणस्येति स्पष्टो वा वक्ष्यतेऽपरः ।
कर्णार्धलम्बयोर्वर्गान्तरान्मूलेन हीनयुक् ॥
कर्णस्यार्धं द्विधैवं स्यात् कोटिर्दोर्वात्र लम्बजः ।
एवं पञ्चदशप्रश्नेष्वन्येषां साधनं स्फुटम् ॥
क्षेत्रयोरिवमेकैकं विज्ञायान्ये प्रकल्पिताः ।
त्रयस्त्रिंशदिहप्रदनास्ते त्रिष्वेकोनितां शतम् ॥
प्रदनानां नवतिस्तत्र प्रकारैः पूर्वकल्पितैः ।
सिद्ध्यत्यथो नवानां तु वक्ष्ये विधिचतुष्टयम् ॥
लम्बजः कोटिर्लम्बस्थो लम्बजो दोरधःस्थितः ।
व्यापकस्या श्रुतिस्तत्र द्वयं ज्ञात्वा विधिस्त्वयम् ॥
लघुवर्गान्महच्चिन्नाद् घनमूलं तु यद्भवेत् ।
ऊर्ध्वाधः क्षेत्रजे प्रदने लघोः कोटिः श्रवोऽन्यथा ॥
लघुनिघ्नान्महद्द्वर्गाद् घनमूलं महद्भुजः ।
ऊर्ध्वव्यापकजे प्रदने कोटिस्तन्महतो भवेत् ॥
केवलं नामभेदात्तु दोःकोट्योर्था भिधा भवेत् ।
तन्मात्रेण न दोषोऽत्र दैवो मतिमतां वरैः ॥

ज्योतिर्विक्कमलावबोधनविधौ वन्दे परं भास्करम्(१) ॥ ४३ ॥
 क्रान्तिज्यासमशङ्कुतद्घृतियुतिं कुज्योनितां वीक्ष्य यः
 पूर्णाब्ध्यब्धिमहीमिता १४४० मथ परां खाम्नाष्टभू १८०० संमिताम् ।
 अत्राज्यापमशङ्कुतद्घृतियुतिं वेत्स्यन्नभाकौ च तं
 ज्योतिर्विक्कमलावबोधनविधौ वन्दे परं भास्करम् ॥ ४४ ॥

अधोदोरुर्ध्वकोट्योस्तु साधयेदन्यदेकतः ।
 अन्यतो लम्बदोःकोट्यन्यतरत् तदसंयुतम् ॥
 ज्ञात्वा तेनान्वितं पूर्वं प्रकल्प्य व्यापकश्रुतिम् ।
 साधितं योजयेद्योज्ये पुनः कर्णं प्रकल्प्य तत् ॥
 एवं पुनःपुनः साध्यमासाम्यं साधयेद्बुधः ।
 एवमूर्ध्वाधरश्रुत्योः साधयेल्लम्बमन्यजम् ॥
 अन्यतो लम्बदोःकोट्यन्यतरत् तदसंयुतम् ।
 ज्ञात्वा तेनोनितं पूर्वं कोटिं बाहुं स्वलम्बजम् ॥
 प्रकल्प्य साधितेनोनं वियोज्यं तु पुनस्तथा ।
 प्रकल्प्य कल्प्यमासाम्यमसकृत् साध्यमानयेत् ॥
 ऊर्ध्वाधोलम्बयोरेकं प्रकल्प्यान्यत् तदानयेत् ।
 ज्ञात्वा व्यापकजं कर्णं घनमूलं त्रिकाहतेः ॥
 व्यापकक्षेत्रजो लम्बस्ततः पूर्वप्रकारतः ।
 संसाध्य साध्यमासाम्यमेवं साध्यो मुहुः स्फुटः ॥
 प्रश्नाः षडेवमसकृद्विधिमालम्ब्य साधिताः ।
 अन्ये सकृद्विधानेन पलभा सुलभा ततः ॥

१. संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

अप्रकासमनृतद्घृतियोगः खाम्बराम्बरहयाः ७००० किल यत्र ।

व्योमसागरगजा ८४० स्त्वपमज्या ब्रूहि तत्र पलभां गणितज्ञ ॥

अस्य भङ्गः ।

अप्रासमनरतद्घृतियोगः क्रान्तिज्यया युतो द्विन्नः ।

तेन हता योगकृतिस्तद्घृतिरस्याः पलप्रभा ज्ञेया ॥

अत्र श्रीम० देवसतीर्थेन विनायकशास्त्रिणोक्ता अक्षक्षेत्रोत्थानां कतिपययोगजप्रश्नानां

भङ्गाः ।

भुजकोटियुतिं लम्बं ज्ञात्वा तद्वर्गयोगतः ।

पदं लम्बोनितं कर्णस्तद्वर्गाद्विगुणात् त्यजेत् ॥

युतिवर्गं ततो मूलनोनयुक्ता युतिः पृथक् ।

तदद्वै भुजकोटी स्तो कर्णं ज्ञातेऽप्ययं विधिः ॥

विज्ञाय कोटिभुजयोर्लम्बश्रुत्योश्च संयुतिम् ।

तयोर्वर्गान्तरपदं लम्बोऽतः श्रुतिमानयेत् ॥

यत्र त्रिवर्गेण ६ मिता पलाभा तत्र त्रिनाडीप्रमितं चरं स्यात् ।
यदा तदार्कं यदि वेत्सि विद्वन् सांबत्सराणां प्रवरोऽसि नूनम्(१) ॥४५॥

दोःकोट्योः श्रुतिकोट्योर्योगौ ज्ञात्वा तदन्तराद् द्विप्रात् ।
कोटिश्रुतियुतिहीनात् पदमन्तरहीनमत्र कोटिः स्यात् ॥
श्रुतिभुजयोः श्रुतिकोट्योर्योगौ विज्ञाय तद्द्वयोर्घातात् ।
मूलं यद्योगेन भुजकोटीस्तस्तदन्ययोगस्थौ ॥
युतिं दोःकोटिलम्बानां कर्णं चावेक्ष्य तद्युतिः ।
लम्बः स्यात् तद्गुणाद् द्विप्रकर्णान्मूलेन हीनयुक् ॥
युतिं दोःकोटिकर्णानां लम्बं चावेक्ष्य तद्युतिः ।
द्विप्री तथा हृतः पूर्वयुतिवर्गः श्रुतिभवेत् ॥

१. अत्र प्रश्नान्तरम् ।

पलप्रभां वक्ष्य चरं च सम्यग्रयो वक्ति याम्योत्तरवृत्तगोऽर्के ।

छायां स मन्ये गणकाप्रगण्यः पारङ्गतोऽभूङ्गणिते सगोले ॥

अस्य संशोधकोक्तो भङ्गश्च ।

पलप्रभावर्गहता त्रिमौर्वी चरज्यया द्वादशवर्गनिघ्न्या ।

हीनान्वितान्याक्षभयोर्विधेन हृद्गोलीयोः स्याद्दिनमध्यजा भा ॥

छायेयमुत्तराप्रा स्यात् परमत्रान्तरे यदि ।

व्यस्तशुद्धिर्भवेत् तर्हि ज्ञेया सा दक्षिणाप्रका ॥

यद्वा ।

चरज्यकाप्रात् पलकर्णवर्गात् चरज्यकायुप्रहितत्रिमौर्व्या ।

पलप्रभासङ्गुणया यदाप्तं तेनोनयुक्ता पलभा भवेद्वा ॥

गोलक्रमाद्वासरमध्यकाले संशोध्यमानं यदि नात्र शुद्ध्येत् ।

तदा विधिः स्याद्विपरीतशुद्ध्या स्फुटं बुधानां पुरतस्तदेतत् ॥

अथ वासन्नमन्यत् प्रकारान्तरम् ।

वेदेन्द्राहतमक्षभाकृतिहृतं खाग्रियुमानान्तरं

स्यादाद्योऽङ्गभुवस्तदाव्यरहिताः कार्या दिनेऽल्पाधिके ।

निघ्रास्तेऽक्षभया पुनर्दिनमितिव्योमाग्निविश्लेषको-

नाव्यैरङ्गकुभिर्हता दिनदले सौम्याप्रका भा भवेत् ॥

दिनस्य मानं खगुणाधिकं चेदाद्योङ्गचन्द्राभ्यधिकस्तदा तु ।

विलोमशुद्ध्योक्तवदेव साध्या मध्याहभा सानुदगप्रका स्यात् ॥

श्रीम० देवोक्तः प्रश्नः ।

समवृत्तगते भानौ नतकालापमौ बुधः ।

विज्ञाय पलभां ब्रूते स स्याद्गोलविदां वरः ॥

अस्य भङ्गः ।

त्रिज्यार्कक्रान्तिजीवानां घातात् सूत्रद्युजीवयोः ।

वधेन विहृताल्लब्धं पलभा स्यादिदं स्फुटम् ॥

याम्योदकसमकोणभाः किल कृताः पूर्वैः पृथक्साधनै-
र्यास्तद्विग्विवरान्तरान्तरगता याः प्रच्छुकेच्छ्वावशात् ।

प्रश्नः ।

नतांशान्नतकालं च सममण्डलगे रवौ ।
वीक्ष्य वक्त्यक्षभां क्रान्तिं यस्तद्बुद्धिं किमु स्तुमः ॥

अस्य भङ्गः ।

द्वादशसमशङ्कुवधान्नतकालगुणेन सङ्गुणाद्भक्तात् ।
सूत्रनतांशज्यकयोर्वधेन फलमक्षकर्णः स्यात् ॥

प्रश्नः ।

समवृत्तगते सूर्ये समयौ तन्नतोन्नतौ ।
वीक्ष्यापमं तथाक्षाभां वक्ति यः स च गोलवित् ॥

अस्य भङ्गः ।

चरज्यकाध्न्या नतकोटिमौर्व्या हृता त्रिभज्याकृतिरेक्युक्ता ।
तन्मूलमक्ता त्रिभमौर्विका स्यात् क्रान्तिज्यकातः सुलभा पलाभा ॥

अत्र श्रमि० देवसतीर्थेन विनायकशास्त्रिणोक्ताश्वरनतकालयोः सम्बन्धेनाक्षक्षेत्रजया-

वत् प्रश्नानां भङ्गाः ।

चरज्याद्युज्यकाघातस्त्रिज्याकुज्याहातिप्रमः ।

सुव्यक्तत्वाद् त्रिभज्याया द्वे विज्ञायान्यदानयेत् ॥

अप्राकोटिज्यका त्रिज्याचरज्याभ्यां हता पृथक् ।

चरकोटिज्यकाभक्ता युज्याकुज्ये क्रमेण ते ॥

सूत्रोद्धतश्वरगुणोऽस्य पदं रविधनमक्षप्रभा भवति सूत्रहता चरज्या ।

तन्मूलमर्कनिहतं त्रिगुणोद्धृतं तत् साध्यः प्रकल्प्य पलभां तु पलोऽपमः सः ॥

चरज्यार्धनिष्नी नतांशज्यकायाः कृतिस्त्रिज्यकावर्गमक्तायसंज्ञः ।

स्वनिघ्नाद्युक्तात् समाख्यस्य शङ्कोः कृतिस्तत्पदं हीनमथेन सूत्रम् ॥

घातात्तु तद्बृतिचरज्यकयोश्चरांशकोटिज्यया विहृतमर्धितमाससंज्ञम् ।

तत्त्रिज्ययोः कृतियुतेः पदमासहीनमप्रांशकोटिजगुणोऽथ ततोऽपमः स्यात् ॥

कुज्योनतद्बृतिदलेन हतश्वरज्यावर्गस्त्रिाशिगुणवर्गहतः फलाख्यः ।

कृत्योर्युतेः फलचरज्यकयोस्तु मूलं लब्धेन तद्विरहितं क्षितिमौर्विका स्यात् ॥

उद्धृतशङ्कुविहृता त्रिभमौर्विका या या स्याच्चरासुगुणहृच्चरकोटिजीवा ।

उद्धृतशङ्कुदलसङ्गणितं तदीयवर्गान्तरं प्रथमसंज्ञकमत्र कल्प्यम् ॥

तत्त्रिज्ययोः कृतिवियोगपदं भवेद्यत् तेनान्वितोऽथ वियुतः प्रथमो द्विधायम् ।

शङ्कुर्भवेदिह रवौ समवृत्तयते क्रान्तिज्यकाथ पलभा च ततः प्रसिष्येत् ॥

कृत्योर्युतिश्वरगुणत्रिगुणोद्भवा या साप्राखण्डदलसङ्गणितायसंज्ञः ।

अप्राखण्डचरमौर्विकयोर्भवेद्यद्गान्तरं त्रिगुणवर्गहतं पराख्यः ॥

तौ भाजितौ स्वहतया चरजीवया स्तो वर्गीकृतात् प्रथमतः परसंयुताद्यत् ।

। लं विवर्जितमिदं प्रथमेन सिद्ध्यदप्रादिखण्डमसुतः सुलभा पलाभा ॥

ता एकानयनेन चानयति यो मन्ये तमन्यं भुवि
ज्योतिर्विद्वद्वनारविन्दमुकुलप्रोह्लासने भास्करम्(१) ॥ ४६ ॥

ज्ञाते स्वप्नादिखण्डे तु बुधैस्त्रिज्याचरज्यके ।
व्यत्यस्य तु प्रकारेऽस्मिन् साध्यमप्राप्रखण्डकम् ॥
समशङ्कूर्ध्वखण्डेन तुल्यं सूत्रं प्रकल्पयेत् ।
तच्चरज्याहतिस्त्रिज्यावर्गयुक्ताद्यसंज्ञकः ॥
समशङ्कूर्ध्वखण्डस्य वर्गेण निहता युतिः ।
चरज्यासूत्रयोरन्यो भवेदाद्यान्ययोर्विधात् ॥
त्रिभज्यावर्गविहताद् घनमूलं तु यद् भवेत् ।
तत् सूत्रं सुहुरेवं स्यादासाम्यं तत् स्फुटं भवेत् ॥
प्रकारेष्वेषु सर्वत्र मिथः सूत्रचरज्यके ।
समशङ्कप्रके चैवं कुज्याकुज्योनतद्भृती ॥
लम्बण्डलनराप्रादिखण्डे व्यत्यस्य कल्पयेत् ।
तथैव समशङ्कूर्ध्वदलाप्राप्रदले ततः ॥
यत्र सूत्रं द्वितीयं स्याद्बुधो विज्ञाय तद् द्वयम् ।
प्रकारैरिह पूर्वोक्तैरन्यान् प्रदानान् प्रसाधयेत् ॥
वेदेन्द्राः पलभावर्गभक्तास्तद्वन्नचरज्यका ।
सूत्रं स्यात् फलभक्तं तच्चरज्या स्यादतोऽपमः ॥

१. प्रश्नः ।

ज्ञाताक्षांशः कान्तिवेत्ता च धीमान् वेधाज्ज्ञात्वा दिग्लवान् वा नतांशान् ।
श्रूते तूर्णं यो नतं कालमत्र त्रिस्कन्धं स ज्योतिषं वेत्ति सम्यक् ॥
अत्र संशोधकोक्तौ विधी ।

पलप्रभाष्यासदलननिर्गत्यादिप्रकारागतमानुहज्या ।
दिग्गशाकोटिज्यकया विनिर्गता युज्याहता स्यान्नतकालमौर्वी ॥
एवंकृते ये पलभागका स्थुरित्यादिना चेद् द्विविधा नतांशाः ।
तेभ्यस्तदा प्रोक्तवदेव साध्या द्वेधा सुधीर्भिनतकालजीवा ॥
अभीष्टशङ्कूनदिनार्घशङ्कोस्त्रिज्याकृतिप्राद् बुगुणेन भक्तात् ।
लम्बज्यकाप्तोत्क्रमचापलिप्ता नतासवः स्थुर्दिवसाधिपस्य ॥

यद्वा ।

छायातस्तरणेः कृता नतलवा ये ये च मध्याह्नजा-
स्तथोगान्तरखण्डबाहुगुणयोर्घातो युजीवाहतः ।
लम्बज्याविहतश्च तत्पदमथो त्रिज्याविनिर्गतं भवेत्
तीक्ष्णांशोर्नतकालखण्डजगुणः स्यात् कालबोधस्ततः ॥
अत्र श्रीम० देवोक्तो विशेषः ।
नतांशेभ्यो नतं साध्यं बुधेनाद्यान्त्ययामयोः ।
दिग्लवेभ्यस्तथा मध्ये तन्नतं स्यान्निरन्तरम् ॥

दृष्टेषु भां योऽत्र दिगर्कवेदी (१) छायाद्वयं वा प्रविलोक्य दिग्भः ।
वेत्यक्षभामुद्धतदैववेदिदुर्दुर्षसर्पप्रशमे स तार्क्ष्यः ॥ ४७ ॥

१. अत्र संशोधकः ।

इह पूर्वं ग्रहगणिते त्रिप्रश्नाधिकारे क्रान्तिज्याकर्णवधादित्यादिपद्यद्वयस्य टिप्पणे द्वाद-
शवर्गभुजवर्गयोः प्रत्येकं लघुतोऽधिकत्वे सौम्यभुजवर्गस्य लघुवेदेन्द्रान्तरतोऽधिकत्वे च
द्वाद्वालोऽस्त्युदग्बाहुरित्याद्युदाहृत्य द्विविधं पलभामानं प्रदर्शितम् (इदं षण्णवतितमपृष्ठे
द्रष्टव्यम्) परमत्रार्कवर्गभुजवर्गयोः प्रत्येकं लघुतोऽधिकत्वे सौम्यभुजवर्गस्य लघुवेदेन्द्रान्त-
रतोऽल्पत्वेऽपि द्विविधैव पलभा भवति । तत्रोदाहरणम् ।

अवध्यङ्गादैः ७६४ संमिता क्रान्तिजीवा छायाकर्णः सप्तनेत्राङ्गुलश्च २७ ।

सौम्ये बाहौ यत्र सप्ताङ्गुले स्यात् तत्राक्षाभां शीघ्रमाचक्ष्व धीमन् ॥

न्यासः । उक्तवत् सिद्धो लघुः ३६ आयः ५२ परः ३८ तदाद्योनात् परवर्गादित्या-
दिना सिद्धाक्षभा द्विविधा १७ । ४१ । ८ वा ० । ५८ । ५२ ।

संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

विषुवांशान् विदित्वा यो भुजांशान् वक्ति सत्वरम् ।

कमलाकरतोप्येनं मन्येऽहं बुद्धिमद्वरम् ॥

अस्य भङ्गः ।

विषुवांशानिहाक्षांशान् प्रकल्प्य पलभा ततः ।

या स्यात् तस्यास्त्रिभज्याघ्न्यास्त्रिभयुज्यकया च यत् ॥

अवाप्तं स्यात् तदिष्टाभां प्रकल्प्यातो नतांशकाः ।

ये स्युस्ते भुजभागाः स्युर्विषुवांशकतः स्फुटाः ॥

प्रश्नः ।

ये क्रान्तिनाडीवल्यैक्यदेशात् क्षेत्रांशकास्तद्विषुवांशकाश्च ।

तदन्तरं स्यात् परमं कियत् तत् कुत्रेति मित्र प्रवदाशु सर्वम् ॥

अस्य भङ्गः ।

त्रिज्या क्रमेण त्रिगृहयुमौर्व्या युक्तोनिता पूर्वपराभिधा स्यात् ।

त्रिज्या परघ्नी खलु पूर्वभक्तां ज्यका भवेत् सा परमान्तरस्य ॥

यद्वा त्रिभज्या परमापमार्धज्यया स्वनिघ्न्या निहता विभक्ता ।

परापमांशार्धज्यकोटिमौर्व्याः कृत्या ज्यका स्यात् परमान्तरस्य ॥

तच्चापभागाः परमान्तरं स्यात् तल्लण्डयुक्तोनिशराविधभागाः ।

क्षेत्रांशकास्तद्विषुवांशकाश्च यथाक्रमं ते सुधियात्र वेद्याः ॥

एष्वेव क्षेत्रभागेषु वर्त्तमानस्य तीक्ष्णगोः ।

आयनं बलनं नूनमपभेन समं भवेत् ॥

श्रीम० देवोक्तः प्रश्नः ।

ग्रहस्य विषुवांशानां क्रान्त्यंशानां च संयुतिः ।

नवतिर्यत्र तां क्रान्तिं पृथक् कृत्वा वदाशु मे ॥

२४ शि० सि०

भाद्वयस्य भुजयोः समाशयोर्व्यस्तकर्णहतयोर्दन्तरम् ।
ऐक्यमन्यककुभोः पलप्रभा जायते श्रुतिवियोगभाजितम् ॥ ४८ ॥

अस्य भङ्गः ।

त्रिज्यात्रिराशिदिनमौर्विकयोर्वर्धाध्याजिताजिनलवज्यकया फलं स्यात् ।

तत्त्रिज्ययोः कृतियुतेस्तु पदं फलेन क्रान्तिज्यका भवति तत् सुगमं बुधानाम् ॥

प्रश्नः ।

ग्रहस्य क्रान्तिभागानां भुजांशानां च संयुतिः ।

नवतिर्यत्र तां क्रान्तिं पृथक् कृत्वा वदाद्यु मे ॥

अस्य भङ्गः ।

त्रिज्याजिनांशशिञ्जिन्योर्वर्गयोगपदोद्भूतः ।

वधः क्रान्तिज्यका सा स्याद् भुजकोटिज्यकासमा ॥

प्रश्नः ।

ग्रहस्य विषुवांशानां भुजांशानां च संयुतिः ।

नवतिर्यत्र तत्राद्यु क्षेत्रांशान् वद कोविद ॥

अस्य भङ्गः ।

परापमव्यस्तमौर्व्यांस्त्रिज्यकाघ्न्याः पदं तु यत् ।

सा क्रान्तिज्या ततः साध्या भुजांशा विषुवांशकाः ॥

संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

सहस्ररश्मी समवृत्तयाते यः क्रान्तिवेत्तोन्नतकालमानम् ।

विज्ञाय विज्ञः पलभामवैति कस्तत्समोऽन्यो गणकोऽस्ति भूमौ ॥

अस्य भङ्गश्च ।

स्यादुन्नतः काल इहेष्टसंज्ञस्तस्य ज्यका युज्यकया विनिर्गता ।

त्रिज्योद्भूता तद्भूतिमत्र लब्धं प्रकल्प्य तस्याः पलभा चरं च ॥

युज्या चरोनेष्टगुणेन निर्गता त्रिज्योद्भूता तद्भूतिखण्डमूर्ध्वम् ।

ततोऽक्षभा तद्भूतिखण्डमूर्ध्वं ततोऽक्षभा स्यादसकृच्च तस्मात् ॥

अथ सकृत्प्रकारः ।

इष्टक्रमज्योत्क्रममौर्विके वा त्रिज्यापमज्यानिहते क्रमेण ।

कार्ये तयोर्वर्गयुतिर्गुणाब्धिहिमांशुवर्गेण हताद्यसंज्ञा ॥

या क्रान्तिजीवेष्टदलज्यकास्त्री द्वित्री च या च युगुणेन निर्गता ।

इष्टज्यका तत्कृतिसंयुतिर्द्विस्माद्युतिर्द्विनिर्गता परसंज्ञिका स्यात् ॥

त्रिज्यापमज्यावधवर्गभक्तौ तौ चाद्यहीनात् परवर्गतौ यत् ।

मूलं तदूनाद्यपरायुगुन्दैर्हीनात् पदं स्याद् द्विविधा पलभा ॥

यद्वा ।

इष्टोत्क्रमज्याक्रममौर्विके वा त्रिज्यापमज्यानिहते क्रमेण ।

तद्वर्गयोगः प्रथमाभिधः स्याद्दूपद्वयोः प्रथमस्य वर्गात् ॥

अज्ञाभां तराण दिशो युगगतं मासं तिथिं वासरं
यः कूपोद्भृतवन्न वेत्ति सहसा पृथो दिगर्कादिकम् ।
ब्रूहीत्याशु परैः कथं स कथयत्यस्योत्तरं वक्ति यो
वन्दे तच्चरणावमुष्य गणकाः के वा न सेवापराः ॥ ४६ ॥

चतुर्भिरुनात् पदमत्र यत् स्यात् तेनोनयुक्तात् प्रथमाद्द्विशैलैः ।
निम्नाद्युगेन्द्रैरहितात् पदं स्यादक्षप्रभा लाघवतो द्विधा वा ॥

अथ वा ।

प्रथमेन हृतैर्वैदूरुनाद्गुपात् पदेन हीनयुतम् ।
द्विष्टं रूपं क्रमशस्तन्मूले किल वियोगयोगपदे ॥
अनयोरेकेन हता अपरेण पदेन भाजिता अर्काः ।
द्विविधा वा पलभा स्यात् सममण्डलमागते तपने ॥
उभयत्रात्र प्रथमश्चेत् स्याद्द्वैदैः समस्तदा पलभा ।
अर्कमितैकविधैव स्यादित्यतिरोहितं सुधियाम् ॥

अपि च ।

क्रान्तिज्यया त्रिज्यकयोन्नतासुक्रमोत्क्रमज्ये क्रमशो विभक्ते ।
तद्गर्गयोगो युतिसंज्ञकः स्याद्युत्या हतायाश्चतुर्युत्याः ॥
पदेन नेत्रोनयुतिर्युतोना पृथक् तदर्धात् पदमर्कनिम्नम् ।
द्विधाक्षभा स्यादपमोन्नतासुज्ञानादिनेशे समवृत्तयाते ॥

अत्र श्रीम० देवसतीर्थ्येन विनायकशास्त्रिणोक्ता उन्नतकालसंबन्धेनाक्षक्षेत्रजयावत्प्र-
श्नानां भङ्गाः ।

उन्नतज्यान्ययोर्वर्गयोरन्तराद् भाजितादुन्नतव्यस्तजीवान्त्ययोः ।
वर्गयुत्या पदं त्रिज्यकासङ्गुणं क्रान्तिजीवा भवेत् स्पष्टमेवं विदाम् ॥
तद्दृष्ट्युन्नतकालज्यावर्गान्तरपदाद्धतात् ।
त्रिजीवयोन्नतव्यस्तज्ययाप्तमपमज्यका ॥
क्रान्तिज्यकाष्ण्युन्नतजोत्क्रमज्या त्रिज्योन्नतज्याभिहतिश्च या स्यात् ।
तद्गर्गयोर्गोपदं विभाज्यं त्रिभज्यया तत् खलु तद्भ्रुतिः स्यात् ॥
द्वीन्द्रक्षभावधहतात् पलकर्णवर्गाद्यच्चोन्नतासुविपरीतगुणात् त्रिमौर्व्या ।
लब्धं तयोः कृतिवियोगपदं यदेतद्भक्तः समुन्नतगुणोऽपममौर्विका स्यात् ॥
युज्योन्नतज्याभिहतेर्दलाद्यत् क्रान्तिज्यया लब्धमयोन्नतस्य ।
या ज्या तयोर्वर्गयुतेः पदेन त्रिज्याकृतेराप्तमतो धनुर्यत् ॥
क्रान्तिज्ययात्रिज्यकयेतियुत्याः पदार्धभक्तात्रिगुणाद्गुर्वा ।
पृथग्धनुः खाष्टकुशोधितं च दलीकृतं स्युर्द्विविधाः पलांशाः ॥
दृग्ज्योन्नतव्यस्तगुणाहतेर्यद्दलं त्रिभज्याविहृतं किलाद्यः ।
परस्तु युक्तः समशङ्कुवर्गत्रिज्याविनिम्नोन्नतकोटिमौर्व्या ॥
आद्यस्य वर्गात् परसंयुताद्यत् पदं तदाद्योनितमस्य चापम् ।
खनन्दसंशोधितमप्रका स्यात् तथाप्रकातः समशङ्कुरेवम् ॥

वंशस्य मूलं प्रविलोक्य चाग्रं तत्स्वान्तरं तस्य समुच्छ्रयं च ।

यो वेत्ति यच्छ्रैव करस्थयासौ धीयन्त्रवेदी वद किं न वेत्ति ॥ ५० ॥

त्रिभज्याकृतेरुन्नतव्युत्क्रमज्याकृतेरर्धमत्रापहाय त्रिमौर्व्या ।

स्वनिघ्न्या भजेत् तत् कुर्जवाग्रमायोऽन्तरं वर्गयोरुन्नतज्याकुमौर्व्योः ॥

परः स्यादतश्चाद्यवर्गेण युक्तात् पदं यत् तदाद्येन विश्लेषितं सत् ।

कुर्जोवाणिता तद्भूतिः स्यात् ततोऽपि क्षितिज्यां बुधः साधयेदेवमेव ॥

उन्नतार्धज्यका वर्गिता स्वाहतात्रिज्यया सा पृथक् सङ्गुणा योजिता ।

भाज्यहारौ क्रमात् स्तः फलाद्यत् पदं तत् प्रकल्प्यापमज्यां बुधोऽवैत्य च ॥

एकमुद्दत्तशङ्कं तथा वाग्रकाखण्डमाद्यं तयोस्तद्भूतिं साधयेत् ।

तद्भूतिज्ञोऽवगत्यान्नतं साधयेत् क्रान्तिजीवामथैवं मुहुः स्तः स्फुटे ॥

मूलं च तद्भूतिदलं परिकल्प्य विद्वानप्राग्रखण्डसमवृत्तनरोर्ध्वखण्डे ।

ज्ञात्वैकशोऽपम इतोऽथ तमुन्नतं च विज्ञाय तद्भूतिरेदं च मुहुः स्फुटो तौ ॥

समुन्नतलवज्यकाहृतचरांशकोटिज्यकां

विभज्य चरजीवयोन्नतजकोटिमौर्व्यासियोः ।

यदन्तरमिहामुना त्रिभगुणाद्भूताद्यत् पदं

दिवाकरहतं भवेदिह पलप्रमेष्टे पुरे ॥

यदि सूत्रं चरज्यायाः स्थाने तत्साधितान्तरात् ।

त्रिभज्याविहृतान्मूलं रविघ्नं स्यात् पलप्रभा ॥

संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

यस्तीक्ष्णरश्मेर्नतकालमानं दिशं च संवीक्ष्य पलांशदर्शा ।

क्रान्तिं विजानाति स एव गोलज्ञानाभिमानोन्नतमस्तकोऽस्ति ॥

अस्य भङ्गः ।

दोः कोटिजीवि नतकालजाते दिग्ज्याक्षजीवानिहेत क्रमेण ।

दिग्शकोटिज्यकया त्रिमौर्व्या विभाजिते चाद्यपराह्वये स्तः ॥

योगो वियोगश्च तयोर्दिग्शोत्तरानुदक्त्वेऽथ नतं यदि स्यात् ।

पञ्चेन्दुनाञ्चभ्यधिकं तदातो व्यस्तं च तस्माद्रविभिर्विनिघ्नात् ॥

लम्बज्ययाप्तं पलमां प्रकल्प्य साध्याक्षजीवापमशिञ्जिनी सा ।

योगे तथाद्याच्च परस्य शुद्धौ दिग्शदिककेतरथान्यादिकका ॥

श्रीम० देवसतीर्थ्यमहादेवभट्टोक्तो भङ्गः ।

दिग्भागकोटिगुणलम्बलवोत्क्रमज्याहृत्या हृतो नतगुणस्त्रिगुणस्य कृत्या ।

भक्तोऽथ दिग्लवनतासुलवान्तरज्यालब्धोर्वियोगयुतितस्तु परः क्रमेण ॥

न्यूनाधिकत्ववशतोऽत्र दिग्शकानां चापं परस्य रहितं नवतेज्ययास्य ।

दिग्भागकोटिगुणलम्बगुणाहृतेर्यल्लब्धं युमौर्व्युद्गतस्त्वपमः प्रसिद्ध्यैत् ॥

सौम्या न दिग्लवकला यदि तन्नतासुयोगज्यकात्तरहितान्य इतोऽल्पकं चेत् ।

दिग्भागकोटिगुणतो नतजीवयाप्तमक्षज्यकान्नमपमोऽनुदगन्यथोदक् ॥

ऊर्ध्वस्थस्य गृहादिभिर्व्यवहितस्याप्यग्रमात्रं सखे
वंशस्य प्रगुणस्य यस्य सुसमे देशे समालोक्यते ।
अत्रैव त्वमवस्थितो यदि चदस्यस्यान्तरं चोच्छ्रय
मन्ये यन्त्रविदां वरिष्ठपदवीं यातोऽसि धीयन्त्रचित् ॥ ५१ ॥

संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

उन्नतं समयमक्षभां तथा तीक्ष्णगोर्दिशमेवस्य योऽपमम् ।
द्राग्न्रवीति स हि गोलविद्वरो दुष्टगणितिकगर्वनाशनः ॥

अस्य भङ्गः ।

पलकर्णदिगंशकोटिजीवोन्नतकालासुगुणाहतिर्द्युतोना ।
यमसोमजदिग्ज्ययोन्नतासूत्क्रमजीवाऽक्षभयोर्वधेन निघ्न्या ॥
विहिता हरसंज्ञिका किल स्यात् त्रिभजीवागुणितोऽक्षकर्णवर्गः ।
रहितो नयनेन्दुवर्गनिघ्न्योन्नतकालोत्क्रमजीवया च भाज्यः ॥
त्रिभमौर्विकया हतो हि भाज्यो हरभक्तो भवति प्रभा नरोऽतः ।
अपमावगमस्ततः सुबोधः सुधियो गाणितिकस्य गोलवेत्तुः ॥

प्रश्नः ।

यो विज्ञाय नतं कालमिष्टच्छायापलप्रभे ।
क्रान्तिज्यां वक्ति तं मन्ये पटुं गणितगोलयोः ॥

अस्य भङ्गः ।

नतासुकोटीगुणसूर्यघातात् त्रिज्याप्तवर्गोऽक्षभया स्वनिघ्न्या ।
युतो हरोऽभीष्टहतिद्विभूमीवधात् त्रिभज्याविहतात् फलस्य ॥
वर्गेण हीनाच्च हरात् पदेन नतासुकोटीगुणसङ्कुणेन ।
पलप्रभाद्भीष्टहतिर्युतोना सूर्याहता हारहृतापमज्या ॥
द्विधोदगेवात्र विलोमशुद्धौ सात्वन्तरोत्थानुदगेव वेद्या ।
फलस्य वर्गो हरतोऽधिकश्चेत् तदा खिलोहिष्टमथो स वर्गः ॥
हरेण तुल्यो यदि वा नतं स्यात् पञ्चेन्दुनाडीप्रमितं तदा स्यात् ।
हरो दधृताभीष्टहतिः पलाभार्कघातनिघ्न्येकविधोदगेव ॥

प्रश्नः ।

समुन्नतस्य कालस्य मानमिष्टप्रभां तथा ।
सूर्यमालोक्य गोलज्ञ पलभां ब्रूहि सत्वरम् ॥

श्रीम० देवोक्तोऽस्य भङ्गः ।

अत्रोन्नतासूत्क्रममौर्विकाघ्न्याः क्रान्तिज्यकायास्त्रिगुणोद्दधृतायाः ।
वर्गेण युक्तोन्नतकालजीवाकृतिर्हरः स्यादथ शङ्कुनिघ्नी ॥
त्रिज्या युजीवागुणितोन्नतज्या तद्वर्गयोरन्तरतो हराप्तम् ।
आद्यः परः क्रान्तिगुणोन्नतासुव्यस्तज्यकाशङ्कुवधाद्धराप्तम् ॥
स्वघ्नात् परादाद्युतात् पदं यत् पराव्यहीनं खलु गोलयोस्तत् ।
अक्षज्यका स्यादथ सौम्यगोले युज्योन्नतज्याभिहतिर्यदात्या ॥

दूरस्थस्य न दूरगस्य यदि वा दूरदृष्टस्य दृष्टस्य वा
 वंशस्य प्रतिबिम्बितस्य सलिले दृष्ट्वाग्रमात्रं सखे ।
 अत्रैव त्वमवस्थितो यदि वदस्यस्यान्तरं चोच्छ्रयं
 त्वां सर्वज्ञमतीन्द्रियज्ञमनुजव्याजेन मन्ये भुवि ॥ ५२ ॥

शङ्कोस्त्रिभज्यागुणितात् तदोनात् परस्य वर्गात् प्रथमेन मूलम् ।
 तेनोनयुक्तस्तु परो द्विधास्यादक्षज्यकेयं सुधियावगम्या ॥

प्रश्नः ।

नतांशमानं च नतासुमानं दिवाकरस्यापमभागमानम् ।
 ज्ञात्वा वदेद्यः पलभागमानं किमत्र गण्यं सुधियोऽस्य मानम् ॥
 अस्य भङ्गः ।

नतांशजीवागुणिता युजीवा त्रिज्योद्धृता तत्त्रिभजीवयोर्धत् ।
 वर्गान्तरं तद्वरसंज्ञकं स्यादथो त्रिभज्यागुणितो नरो यः ॥
 सूत्रं युजीवागुणितं यदेतद्वर्गान्तरं हारहृदाद्यसंज्ञम् ।
 शङ्कोस्त्रिभज्यापममौर्विकाणां घाताद्वारात् परसंज्ञकं स्यात् ॥
 पदं यदाद्यात्परवर्गयुक्ताद्गोलकमात् तत् परयुक्तहीनम् ।
 अक्षज्यका स्यादथ सौम्यगोले सूत्रयुजीवाभिहतिर्यदाल्पा ॥
 शङ्कोस्त्रिभज्यागुणितात् तदाद्यहीनात् स्वनिघ्नात् परतः पदं यत् ।
 तेनोनयुक्तः परसंज्ञकः स्याद्विधाक्षजीवा सुधियैवमूह्यम् ॥

संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

एकस्य स्फुटवैषुवांशकामितिः शून्यं द्वितीयस्य च
 स्पष्टपक्रमसंमितिः खमिति याविकाशतुल्येषुक्तौ ।
 खेटौ तद्विवरं भवृत्तगतमालोक्येषुमानं तयोः
 शीघ्रं मे गणक प्रचक्ष्व यदि ते गोलेऽस्त्यलं नैपुणम् ॥

अस्य भङ्गः ।

द्विगुणपरमक्रान्त्यंशानां ज्ययार्धितयाहृत-
 स्त्रिभवनगुणो यो या खेटान्तरोत्क्रमशिञ्जिनी ।
 त्रिभगुणहृता चैतत् कृत्योर्वियोगपदेन हृद्-
 प्रहविवरजा ज्या स्याद्वाणज्यका च ततः शरः ॥

अथ वा ।

अक्षिक्षुण्णपरापमस्य हि गुणोऽन्यः स्यात् स खेटान्तर-
 व्यस्तज्या गुणितो हृतस्त्रिभगुणेनाप्तस्य खण्डाद्भवुः ।
 यत् स्यात् तद्रहिताभ्रनन्दलवतो मौर्व्या द्विनिघ्न्या हृतो-
 ऽन्यः खेटान्तरजीवया विगुणितो वेषुज्यकातः शरः ॥

प्रश्नः ।

नक्षत्राणां त्रयाणां स्याद्येषां स्पष्टोऽपमः समः ।
 एकदिककः किलैतेषामन्तरं च द्वयोर्द्वयोः ॥

तिग्मांशुचन्द्रौ किल सायनांशौ चतुर्द्विराशी च विपातचन्द्रः ।
गृहाष्टकं तत्र वदाशु पातं धीवृद्धिदं त्वं यदि बोबुधीषि ॥ ५३ ॥

बृहद्बृत्तगतं वीक्ष्य यो वदेत् तं स्फुटापमम् ।

स गोले गणितेऽत्यन्तं प्रवीणः स्यादसंशयम् ॥

अस्य भङ्गः ।

भजातान्यन्तराणि स्युस्त्रीणि यानि ततः पृथक् ।

दलानि यानि तर्ज्जीवास्त्र्यस्रबाहून् प्रकल्पयेत् ॥

तत्र्यस्रबाहुघातार्धात् त्र्यस्रक्षेत्रफलं यत् ।

अवाप्तं स्याद् बुजीवा स्यादपमावगमस्ततः ॥

एवमन्येऽपि शिष्यबुद्धिशैश्याथं संशोधकेन विरचिताः प्रश्नाः ।

- (१) यद्भागनवत्यन्तरदलजीवायाः कृतिस्तदंशानाम् ।
द्विगुणाया जीवायाः कृत्या तुल्या भवेद्ददांशांस्तान् ॥
- (२) अत्राक्षितिज्ययोर्योगं क्रान्तिज्यां चावगम्य यः ।
सत्वरं पलभां वेत्ति सोऽक्षेत्रविदप्रणीः ॥
- (३) समशङ्कप्रयोर्घातमवगत्य च तद्दधुतिम् ।
अक्षक्षेत्रविदक्षाभां वद मित्र तथापमम् ॥
- (४) उज्जयिन्यां यदा सूर्यः सममण्डलमागतः ।
नतकालं तदा वीक्ष्य क्रान्तिज्यां वद कोविद ॥
- (५) अक्षप्रभां चरज्यां च ज्ञात्वा त्वं क्रान्तिमौर्विकाम् ।
अवगच्छ द्रुतं तात यदि गोलेऽसि शिक्षितः ॥
- (६) सहस्रभानौ समबृत्तयते पलोद्भवारख्यं वलनं विदित्वा ।
समुन्नतं कालमवेक्ष्य विद्वन् ब्रूयक्षमासुष्णकरापमं च ॥
- (७) समाख्यवृत्तात् किल दक्षिणोदगवृत्तं गतोऽर्कः समयेन येन ।
तत्राऽर्कमध्याह्ननरं च विद्वन् ज्ञात्वाक्षभागान् प्रवदापमं च ॥
- (८) प्रहस्य मध्यामां क्रान्ति स्फुटांश्च विषुवांशकान् ।
विज्ञाय प्रस्फुटां क्रान्ति शरं च वद सत्वरम् ॥
- (९) बिम्बीयायनवलनं मध्यां क्रान्ति खगस्य चावेक्ष्य ।
स्पष्टामपविषुवांशान् विशिखं च वदाशु गोलज्ञ ॥
- (१०) मध्यां क्रान्ति च शरं ज्ञात्वा यः प्रस्फुटापमं वेत्ति ।
स्पष्टांश्च विषुवभागास्तं मन्ये गोलविद्वर्यम् ॥
- (११) स्फुटास्फुटापमक्रमाववेक्ष्य यः शरांशकान् ।
स्फुटांश्च वैषुवांशकान् वदेत् स गोलविद्वरः ॥
- (१२) खेटबिम्बवलनं किलायनं प्रस्फुटांश्च विषुवाख्यभागकान् ।
वीक्ष्य शीघ्रमपमौ स्फुटास्फुटौ मार्गणं च वद मित्र सत्वरम् ॥
- (१३) खेटस्य बाणं विषुवाख्यभागांश्चावेक्ष्य यः शीघ्रमवैति भागान् ।
स्फुटास्फुटक्रान्तिभवान् स नूनं वैज्ञानिकः स्याद्गणिते सगोले ॥

युक्तायनांशोऽशशतं शशी चेदशीतिरको द्विशती विपातः ।
चन्द्रस्तदानौ वद पातमाशु धीवृद्धिदं त्वं यदि बोक्षीषि ॥ ५४ ॥

- (१४) स्फुटाविषुवांशान् स्पष्टां क्रान्तिं विज्ञाय मध्यमक्रान्तिम् ।
शरमपि वदति य एष प्राज्ञो गणितज्ञगणनीयः ॥
- (१५) खेटस्यायनवलनं बिम्बोत्थं मार्गणं च विज्ञाय ।
गाणितिकवर्थं शीघ्रं स्फुटाविषुवांशान् समाचक्ष्व ॥
- (१६) खेटस्य स्फुटमपमं ज्ञात्वा बिम्बोत्थमायनं वलनम् ।
यो वेत्ति मध्यमापममिषुं च विज्ञेय एष गोलज्ञः ॥
- (१७) विद्वन् खगस्फुटक्रान्तिं शरं विज्ञाय वेत्सि चेत् ।
अपमं मध्यमं तर्हि मन्ये गणितवित्तमम् ॥
- (१८) यत्रादिनेत्रप्रमिताः पलांशास्तत्र द्युयते नखनाडिकाभिः ।
तुल्ये तृभाकोदयसम्मुखी स्याद्यदा तदाकांपममाशु विद्धि ॥
- (१९) पलांशभानून्नतभागयोगं सहस्ररश्मेरपमांशाकांश्च ।
दिगंशाकांश्च प्रविलोक्य मित्रं प्रचक्ष्व मे सत्वरमक्षभागान् ॥
- (२०) नक्षत्रयोर्वैः स्फुटाविषुवांशान् स्फुटापमांशांश्च समीक्ष्य धीमान् ।
ज्ञातानुदकसंज्ञपलांशादेशे यदा तयोः स्यान्नतभागसाम्यम् ॥
तत्कालजं तन्नतभागमानं प्रत्येकभृक्षस्य दिगंशाभागान् ।
नताख्यकालौ च सपद्यवैति निःसंशयो गोलविदग्रणीः सः ॥
एवमन्येऽपि शिष्यबुद्धिवैशद्यार्थं श्रीम० देवेन विरचिताः प्रश्नाः ।
समशङ्कयुतं तद्भृत्यप्रायोगमेवेक्ष्य यः ।
पृथक्पृथग्बदेदेतास्तं मन्ये क्षेत्रवित्तमम् ॥

दिगंशनतकालवित् समवगत्य योऽशास्त्रतानथापमविदत्र वा वदति तूर्णमक्षप्रभाम् ।
स गोलगणिताटवीद्विरदगोलवित्सङ्गरे मृगाधिपकुमारको भुवि जयध्रियं संश्रयेत् ॥
सर्वे प्रहा रविमुखास्तु दवीयसो वा नेदीयसः खलु भुवश्च भवेयुरेव ।
कल्पे वद स्थितिरियं हि कदाकदा स्यात् तां च स्थितिं वद सदःश्रवणैकयोग्याम् ॥
वर्षाणि यानि नव तानि महीध्रमुख्यैर्भिन्नानि भारतमुखानि समं समन्तात् ।
गोलेऽन्तरास्थितमिलावृतमेकमेषामंशैर्विभज्य वद तानि पृथक्पृथक् मे ॥
एवमन्येऽपि शिष्यबुद्धिवैशद्यार्थं श्रीम० देवसतीर्थेन विनायकशास्त्रिणा विरचिताः

प्रश्नाः ।

योगान्तरज्यान्यतरज्ज्ञात्वा योगं ज्ययोरपि ।
यो वेद चापयोर्दोर्ज्ये पृथक् कोऽन्यस्ततः सुधीः ॥
योगान्तरज्यान्यतरद् विदित्वा चान्तरं ज्ययोः ।
यो वेद चापयोर्दोर्ज्ये पृथक् कोऽन्यस्ततः सुधीः ॥
बुधोपमनतांशवित् समवगत्य दिग्भागान्
नतं समथमन्न वा वदति शीघ्रमक्षज्यकाम् ।

असंभवः संभवलक्षणेऽपि स्यात् संभवोऽसंभवलक्षणे किम् ।
 पातस्य सिद्धान्तमिह प्रचक्ष्व चेत् क्रान्तिसाम्ये प्रसृता मतिस्ते ॥ ५५ ॥
 भागोनयुक्तं त्रिभ ३२ । ३ मर्कचन्द्रौ चेत् सायनांशौ च विपातचन्द्रः ।
 भागद्वयोनो भगण ३१ स्तदानीं पातं वद त्वं यदि बोबुधीषि ॥ ५६ ॥
 यातेऽपि पाते क्वचिदेष्यलक्ष्म गम्ये न गम्यं वद चित्रमत्र ।
 यत् संभवासंभववैपरीत्यं सांवत्सराचार्यं विचार्य नूनम्(१) ॥ ५७ ॥
 एते प्रश्ना व्याख्याता एव ।

सगोलगणितं कृतं करतलेऽमुना धामता
 नगोचरममुष्य यत् तदिह नास्ति पृथ्वीतले ॥

अथ संशोधकोक्तोऽन्यः प्रश्नः ।

मासस्य प्रथमे पादे तुर्ये वा हिमदाधितेः ।
 शुक्लाङ्गुलानि सूक्ष्माणि वदाशु गणकोत्तम ॥

अस्य भङ्गः ।

भानोर्यदेन्दुश्वरणोनषट्काष्टालपांशकैरन्तरितस्तदानीम् ।
 तदंशदोःकोटिगुणौ खरांशुश्रुत्या निहत्य त्रिगुणेन भक्तौ ॥
 कोटीफलस्य द्विजराजकर्णो नितस्य वर्गात् खलु दोःफलस्य ।
 कृत्या युतान्मूलमनेन भक्तत्रिभज्यकादोःफलयोश्च घातः ॥
 लब्धस्य याश्चापकलाः स्युरासां विलोममौर्व्या ऋतुभिर्हतायाः ।
 त्रिभज्ययाप्तं तुहिनांशुभिम्बे शुक्लाङ्गुलानि स्युरतिस्फुटानि ॥

अन्यः प्रश्नः ।

एवं संवीक्ष्य शीतांशुशुक्लाङ्गुलमिति सखे ।
 सहस्ररश्मिशुभ्रांश्चो रन्तरांशान् द्रुतं वद ॥

अस्य भङ्गः ।

यदि रसतोऽल्पैरिन्दोः शुक्लाङ्गुलकै रवीन्दुविवरांशाः ।
 ज्ञातुमभीष्टास्तु तदाङ्गुलसंख्या त्रिगुणसङ्गुणाङ्गहृता ॥
 आप्तोत्क्रमन्नापलवाः सितसंज्ञास्तज्ज्यकाध्वविधुकर्णात् ।
 रविकर्णाप्तधनुर्लवहीनसितांशा अभाष्टभागाः स्युः ॥

१. अत्र संशोधकोक्तः प्रश्नः ।

हिमांशुगोलायनसन्धियुग्मज्ञानार्थमन्यैर्विधयो य उक्ताः ।
 तेभ्योऽतिसूक्ष्मं सुलभं प्रकारं विचार्य पूर्णं वद विज्ञ तूर्णम् ॥

अस्य भङ्गश्च ।

परेषुजीवा व्ययनांशपातकोटिज्यकाञ्ची त्रिगुणेन भक्ता ।
 फलात् परापक्रममौर्विकाघ्नात् त्रिभज्ययाप्तं खलु लभ्यते यत् ॥
 त्रिभशुमौर्व्याः परमेषुकोटिज्याध्वन्यास्त्रिमौर्व्या यदवाप्यते च ।
 तदन्तरैक्यं विदधीत नक्रकव्यादियाते व्ययनांशपाते ॥

इदानीं सिद्धान्तग्रथनकालमाह—

रसगुणपूर्णांमही १०३६ समशकनुपसमयेऽभवन्ममोत्पत्तिः ।

रसगुण ३६ वर्षेण मया सिद्धान्तशिरोमणी रचितः ॥ ५८ ॥

इदानीं विद्वज्जनानुनयादनौद्धत्यप्रतिपादनद्वारेणात्मनः प्रागल्भ्यं प्रार्थयन्नाह—

गणितस्कन्धसंदर्भोऽद्भद्रदर्भाधीमतः (१) ।

उचितोऽनुचितो यन्मे ध्याष्ट्यं तत् क्षम्यतां विदः ॥ ५९ ॥

गणितस्कन्धस्य संदर्भो नाम रचनाविशेषः । असावद्भद्रदर्भाधीमत एवोचितः । मूल-
प्रदेशादुपरि यानि पुष्टानि दीर्घाणि दर्भपत्राणि असावद्भद्रदर्भस्तस्याद्यं यथा तीक्ष्णं तथा
यस्य मतिस्तीक्ष्णा अभेद्यमपि प्रमेयं भिच्चान्तः प्रविशति तथाविधस्य गणितस्कन्धप्रबन्ध
उचितः । अनुचितो मे तथापि कृतः । तद्दाष्ट्यं हे विद्वज्जना गणकाः । क्षम्यताम् ।

इदानीमाद्यदृषणापराधं परिहरन्नाह—

ये वृद्धा लघवोऽपि येऽत्र गणका बद्ध्वाङ्गलिं वच्मि तान्

क्षान्तव्यं मम तैर्मया यदधुना पूर्वोक्तयो दूषिताः ।

कर्तव्ये स्फुटवासनाप्रकथने पूर्वोक्तिविश्वासिनां

तत्तद्दूषणमन्तरेण नितरां नास्ति प्रतीतिर्यतः ॥ ६० ॥

स्पष्टार्थम् ।

तन्नापकोटी रजनीश्वरस्य ताकालिकः स्पष्टपरापमः स्यात् ।

तस्य ज्ययासा व्ययनांशपातदोर्ज्यां परेषुज्यकया विनिष्ठी ॥

फलं रवेराद्यपदीयदोर्ज्यां प्रकल्प्य तस्या विषुवाख्यभागान् ।

प्रसाध्य चैतैर्व्ययनांशपाते मेषादिषट्शशिगते विहीनौ ॥

बुलादिषट्शशिगते तु युक्तौ सहस्ररश्मेः किल गोलसन्धी ।

कुर्वति तावोषधिनायकस्य स्यातां सुबुद्धयेकविवारगम्यौ ॥

चन्द्रस्य गोलसन्धी राशित्रितयेन संयुक्तौ ।

क्रमशस्तदनसन्धी ज्ञेयौ स्वल्पान्तरौ सुगोलविदा ॥

श्रीम० देवोक्तोऽयनसन्ध्योरानयनप्रकारः ।

परेषुजीवा व्ययनांशपातमौर्व्याहतां स्पष्टपरापमस्य ।

मौर्व्योद्भूता लब्धजचापकोटिज्याधनी जिनज्या त्रिगुणेन भक्ता ॥

आद्यान्निराशियुगुणोऽन्यसंज्ञस्तौ च क्रमात् स्पष्टपरापमस्य ।

कोटिज्यया दोर्ज्यकया विनिष्ठी विश्लेष्य भक्त्वा परमेषुमौर्व्यां ॥

तच्चापयुक्तोनितयुक्तहीनः पदक्रमेण व्ययनांशपातः ।

चक्राच्छ्रुतोऽसावयनांशहीनः पृथक् सषड्भोऽयनसन्धियुगमम् ॥

निशापतेस्तत् खलु गोलसन्धिविश्लेषितं स्पष्टपदं विधोः स्यात् ।

पूर्वैरुक्तं यदिदं मयोक्तं तस्यैकहेतुस्तु गुरुपदेशः ॥

१. दर्भगर्भाधीमत इति पाठान्तरं क्वाचित् पुस्तकेषूपलभ्यते तथाप्याचार्यकृते एत-

च्छ्लोकव्याख्याने तथाविधायां दर्शनेऽपि कथं पाठान्तरकल्पनेत्यत्र मूलं मृग्यम् ।

आसीत् सहाकुलाचलाश्रितपुरे त्रैविद्याविद्वज्जनै
नानासज्जनधाम्नि विज्जडविडे शारिडल्यगोत्रो द्विजः ।

श्रौतस्मार्तविचारसारचतुरो निःशेषविद्यानिधिः
साधूनामवधिर्महेश्वरकृती दैवज्ञचूडामणिः ॥ ६१ ॥

तज्जस्तच्चरणारविन्दयुगलप्राप्तप्रसादः सुधी-
मुग्धोद्बोधकरं विदग्धगणकप्रीतिप्रदं प्रस्फुटम् ।

एतद्ब्रथक्तसदुक्तियुक्तिबहुलं हेलावगम्यं विदां
सिद्धान्तप्रथनं कुबुद्धिमथनं चक्रे कविर्भास्करः ॥ ६२ ॥

केचित् पिपठिषन्त्येनं प्रश्नाध्यायं हि केवलम् ।

तदर्थं लिखिता अत्र प्रश्नाः प्राग्गदिता अपि ॥ ६३ ॥

प्रश्नानमूनं प्रपठतो गणकस्य गोलकन्दोल्लसत्सरलयुक्तिशतप्रवालैः ।

प्रश्नोत्तरार्थपरिचिन्तनवारिसिक्तमूलामला मतिलता समुपैति वृद्धिम् ॥ ६४ ॥

स्पष्टार्थम् ।

इति श्रीमहेश्वरोपाध्यायछतभास्कराचार्यविरचिते सिद्धान्तशिरोमणिवासनाभाष्ये

मिताक्षरे गोलाध्यायः समाप्तः । अत्र गोलाध्याये ग्रन्थसंख्या २१०० ।

अथ ज्योत्पत्तिः ।

आचार्याणां पदवीं ज्योत्पत्त्या ज्ञातया यतो याति ।

विविधां विदग्धगणकप्रीत्यै तां भास्करो वक्ति ॥ १ ॥

इष्टाङ्गुलव्यासदलेन वृत्तं कार्यं दिग्ङ्कं भलवाङ्कितं च ।

ज्यासंख्ययाप्ता नवतेर्लवा ये तदाद्यजीवाधनुरेतदेव ॥ २ ॥

द्विज्यादिनिघ्नं तदनन्तराणां चापे तु दत्वोभयतो दिग्ङ्कात् ।

ज्ञेयं तद्ग्रहयवद्भ्रजोरर्धं ज्यकार्धं निखिलानि चैवम् ॥ ३ ॥

अथान्यथा वा गणितेन वक्ति ज्यार्धानि तान्येव परिस्फुटानि ।

त्रिज्याकृतिर्दोर्गुणवर्गहीना मूलं तदीयं खलु कोटिजीवा ॥ ४ ॥

दोःकोटिजीवारहिते त्रिभज्ये तच्छेषके कोटिभुजोत्क्रमज्ये ।

ज्याचापमध्ये खलु योऽत्र बाणः सैवोत्क्रमज्या सुधियात्र वेद्या ॥ ५ ॥

त्रिज्यार्धं राशिज्या तत्कोटिज्या च षष्टिभागानाम् ।

त्रिज्यावर्गार्धपदं शरवेदांशज्यका भवति ॥ ६ ॥

त्रिज्याकृतीषुघातात् त्रिज्याकृतिवर्गपञ्चघातस्य ।

मूलोनादष्टहृतान्मूलं षट्त्रिंशदंशज्या ॥ ७ ॥

गजहृयगजेषु ५८७८ निघ्नो त्रिभजीवा वायुतेन १०००० संभक्ता ।

षट्त्रिंशदंशजीवा तत्कोटिज्याकृतेषुणां(१) ॥ ८ ॥

१. अत्र संशोधकः ।

त्रिज्यकृतीषुघातान्मूलं राशित्रयज्यया युक्तम् ।

त्रिज्याकृतीषुघातान्मूलं त्रिज्योनितं चतुर्भक्तम् ।
 अष्टादशभागानां जीवा स्पष्टा भवत्येवम् ॥ ९ ॥
 क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलद्वलं तदर्धांशकशिखिनी स्यात् ।
 त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं तदर्धांशकशिखिनी वा(१) ॥ १० ॥
 तस्याः पुनस्तद्वलभागकानां कोटेश्च कोट्यंशदलस्य चैवम् ।
 अन्यज्यकासाधनमुक्तमेवं पूर्वैः प्रवक्ष्येऽथ विशिष्टमस्मात् ॥ ११ ॥
 त्रिज्याभुजज्याहतिहीनयुक्ते त्रिज्याकृती तद्वलयोः पदे स्तः ।
 भुजोनयुक्तत्रिभस्वरङ्गयोर्ज्यं कोटिं भुजज्यां परिकल्प्य चैवम् ॥ १२ ॥
 यद्दोर्ज्ययोरन्तरमिष्टयोर्यत् कोटिज्ययोस्तत्कृतियोगमूलम् ।
 दलीकृतं स्याद् भुजयोर्वियोगखण्डस्य जीवैवमनेकधा वा ॥ १३ ॥
 दोःकोटिजीवाविवरस्य वर्गो दलीकृतस्तस्य पदेन तुल्या ।
 स्यात् कोटिबाह्योर्विवरार्धजीवा(२) वक्ष्येऽथ मूलग्रहणं विनापि ॥ १४ ॥
 दोर्ज्याकृतिव्यासदलार्धभक्ता लब्धत्रिभौर्व्योर्विवरेण तुल्या ।
 दोःकोटिभागान्तरशिखिनी स्याज्ज्यार्धानि वा कानिचिदेवमत्र ॥ १५ ॥
 स्वगोऽङ्गेषुषडंशेन(३) ६५६६ वर्जिता भुजशिखिनी ।
 कोटिज्या दशभिः क्षुरणा त्रिसप्तेषु ५७३ विभाजिता ॥ १६ ॥
 तदैक्यमग्रजीवा स्यादन्तरं पूर्वशिखिनी ।
 प्रथमज्या भवेदेवं षष्टिरन्यास्ततस्ततः ॥ १७ ॥
 व्यासार्धेऽष्टगुणाध्यश्रितुल्ये स्युर्नवतिर्ज्यकाः ।
 कोटिजीवा शताभ्यस्ता गोदस्रतिथि १५२६ भाजिता ॥ १८ ॥
 दोर्ज्या स्वाद्यङ्गवेदांश ४६७ हीना तद्योगसंमिता ।
 तदग्रज्या तयोश्चापि विवरं पूर्वशिखिनी ॥ १९ ॥

संविहृतं च चतुर्भिर्वैदाक्षलवज्यका भवति ॥

यद्वाष्टादशभागज्यक्याख्या त्रिंशदंशज्या ।

वेदाद्युगभागज्या तत्कोटिज्याङ्गरामाणाम् ॥

१. अत्र संशोधकोक्ताऽर्धांशज्याकोटिज्यानयनप्रकारः ।

त्रिज्याभुजज्याहतिहीनयुक्ते त्रिज्याकृती तत्पदयोर्दले ये ।

तयोर्वियोगो भुजखण्डजीवा योगो भवेद्दोर्दलकोटिमौर्वी ॥

अत्र श्रीम० देवसतीर्थेन विनायकशास्त्रिणोक्तोऽर्धांशकोटिज्यानयनविधिः ।

विशोच्य खाष्टन्दुलवेभ्य इष्टान् भुजांशकान् व्यस्तगुणो य एषाम् ।

या स्यात् ततोऽभीष्टभुजार्धजीवा सा कोटिजीवेष्टभुजार्धजाता ॥

२. अत्र श्रीम० देवः ।

कोटिज्ययोर्दोर्ज्यकयोश्च घातौ गुत्या तयोरूनयुता क्रमेण ।

त्रिज्याकृतिस्तद्वलयोः पदे स्तो दोःकोटिजीवे विवरार्धजाते ॥

३. अत्र स्वाङ्गाङ्गेषुषडंशेनेति पाठः साधुः ।

तत्त्वदस्त्रा नगांशोना २२४ । ५१ एवमत्राद्यशिक्षिनी ।
 ज्यापरंपरयैवं वा चतुर्विंशतिमौर्विकाः ॥ २० ॥
 चापयोरिष्टयोर्दोर्ज्यै मिथःकोटिज्यकाहते ।
 त्रिज्याभक्ते तयोरैक्यं स्याच्चापैक्यस्य दोर्ज्यका ॥ २१ ॥
 चापान्तरस्य जीवा स्यात् तयोरन्तरसंमिता (१) ।
 अन्यज्यासाधने सम्यगियं ज्याभावनोदिता ॥ २२ ॥
 समासभावना चैका तथान्यान्तरभावना ।
 आद्यज्याचापभागानां प्रतिभागज्यकाविधिः ॥ २३ ॥
 या ज्यानुपाततः सेष्ट्व्यासार्धे परिणाम्यते ।
 आद्यदोःकोटिजीवाभ्यामेवं कार्या ततो मुहुः ॥ २४ ॥
 भावना स्युस्तद्ग्रज्या इष्टे व्यासदले स्फुटाः ।
 स्थूलं ज्यानयनं पाटयामिह तन्नोदितं मया ॥ २५ ॥

इति ज्योत्पत्तिः ।

उक्ता संक्षेपतः पूर्वं ज्योत्पत्तिः सुगमा च सा ।

सविशेषाधुना तत्र विशेषाद्विवृणीम्यते ॥ १ ॥

तत्र तावदाचार्याणां पदवीमित्यादि श्लोकपञ्चकं छगमम् । अत्र गणितेन ज्याज्ञा-
 नार्थं मूलभूतज्याचतुष्कसिद्धप्रकारमेवाह । तत्प्रकारो हि बीजगणितक्रियया । त्रिज्याधं
 राशिज्येत्यादि । त्रिज्याधेन १७१९ तुल्या त्रिंश ३० दंशानां ज्या भवति । तस्याः को-
 टिज्या षष्टि ६० भागानाम् । त्रिज्यावर्गार्धपदं पञ्चचत्वारिंशदंशानां ४९ ज्या भवति ।
 अथ त्रिज्यावर्गात् पञ्चगुणात् त्रिज्याकृतिवर्गपञ्चघातस्य मूलेन (२) हीनादष्ट ८ हृतात्
 पदं षट्त्रिंशदंशानां ज्या ।

अथवा गजहयगजेषु ९८७८ निघ्नी त्रिज्यायुतेन १०००० भक्ता षट्त्रिंशदंशानां ज्या
 स्यात् । इति गणितलाघवम् । तत्कोटिज्यार्थाच्चतुष्पञ्चाशदंशानां ज्या ।

तथा त्रिज्यावर्गस्य पञ्चगुणस्य मूलं त्रिज्याहीनं चतुर्भक्तं सदष्टादशभागानां ज्या
 भवति । तत्कोटिज्यार्थात् द्विसप्ततिभागानाम् ।

अतोऽन्यथा साधनमाह । क्रमोत्क्रमज्येत्यादि । कोटिज्योना त्रिज्या भुजस्योत्क्र-
 मज्या स्यात् । भुजज्योना त्रिज्या कोट्युत्क्रमज्या स्यात् । भुजक्रमज्योत्क्रमज्ययोश्च
 वर्गयोगपददलं भुजांशानामर्धस्य ज्या स्यात् । अथवा त्रिज्योत्क्रमज्याघातदलस्य मूलं
 तदर्धोशकशिक्षिनी स्यादिति क्रियालाघवम् ।

१. सिद्धान्तक्रोडसंग्रहीतः संशोधकोक्तोऽत्र विशेषः ।

कार्मुकयोः कोटिज्याघातो ज्याघातहीनसंयुक्तौ ।

त्रिज्याभक्तौ तद्वनुरैक्यान्तरकोटिमौर्विके भवतः ॥

२. पञ्चगुणितस्य त्रिज्यावर्गवर्गस्य मूलेनेत्यर्थः ।

२५. सि० शि०

एवमुत्पन्नज्याया अपि कोटिज्या सा तत्कोटिभागानाम् । ततः पुनरेवमन्यास्तदर्थो-
 शकज्याः साध्याः । कोटेश्चैवमन्याः । तद्यथा । यत्र चतुर्विंशतिज्यास्तत्र त्रिज्यार्धमष्टमं ८
 ज्यार्धम् । तत्कोटिज्या तु षोडशम् १६ । शरवेदांशज्या द्वादशम् १२ । अथाष्टमात् तद-
 र्धोशप्रकरणे चतुर्थम् ४ । तत्कोटिज्या विंशम् २० । एवं चतुर्थात् द्वितीयं २ द्वाविंशं
 च २२ । द्वितीयाद्वाद्यं १ त्रयोविंशं च २३ । विंशतितमाद्दशमं १० चतुर्दशं च १४ । द-
 शमात् पञ्चमं ५ एकोनविंशं च १९ । द्वाविंशदेकादशं ११ त्रयोदशं च १३ । चतुर्दशात्
 सप्तमं ७ सप्तदशं च १७ । अथ द्वादशात् षष्ठं ६ मष्टादशं च १८ । षष्ठात् तृतीय-३
 मेकविंशं च २१ । अष्टादशान्नवमं ९ पञ्चदशं च १५ । त्रिज्या चतुर्विंशमिति । एवं किल
 पूर्वैरन्यज्यासाधनमुक्तम् ।

द्वादानीं विनाप्युत्क्रमज्ययाभिनवप्रकारेणाह । त्रिज्याभुजज्याहृतोत्पादि । त्रिज्याभुज-
 ज्याधातेन त्रिज्याकृतिरेकत्रोनान्यत्र युता । द्वे चाधिते । तयोर्मूले । आद्यं भुजोनखाङ्क-
 शानां दलस्य ज्या । द्वितीयं भुजाख्यखाङ्कशानां दलस्य । एवमतोऽप्यन्याः । तद्यथा ।
 अष्टमात् षोडशं १६ ज्यार्धम् । षोडशाच्चतुर्थं ४ विंशं च २० । चतुर्थाद्दशमं १० चतुर्दशं
 च १४ । एवं सर्वाण्यपि ।

प्रकारान्तरमाह । यद्दोर्ज्यधोरन्तरमित्यादि । इष्टदोर्ज्ययोर्षदन्तरं कोटिज्ययोश्च यत्
 तयोर्धैर्गैर्व्यमूलस्य दलं भुजयोरन्तरार्धस्य ज्या भवति । एवमन्ययोऽन्याः । यथैका
 किल चतुर्थां ४ । अन्याष्टमी ८ दोर्ज्या । ताभ्यां द्वितीया २ सिध्यति । द्वितीयाच्चतु-
 र्थीभ्यां प्रथमे १ त्यादि ।

तथा दोःकोटिज्ययोरन्तरवर्गदलस्य मूलं दोःकोटिभागान्तरार्धस्य ज्या स्यात् । यथा-
 ष्ठी ८ दोर्ज्या । षोडशी १६ कोटिज्या । ताभ्यां चतुर्थां ४ स्यादित्यादि ।

अथ मूलग्रहणक्रियया विनापि दोःकोटिभागान्तरज्यानयनमाह । दोर्ज्याकृतिरि-
 त्यादि । दोर्ज्यावर्गस्त्रिज्याधेन भक्तः । तस्य त्रिज्यायाश्च विवरं दोःकोट्यन्तरस्य ज्या
 स्यात् । कानिचिदेवमत्र ज्यार्धानि साध्यानि । तद्यथा । यत्र किल त्रिंशज्यार्धानि तत्र
 त्रिज्यार्धं दशमम् १० । तत्कोटिज्या विंशतितमम् २० । शरवेदांशज्या पञ्चदशम् १५ ।
 षट्त्रिंशदंशज्या द्वादशम् १२ । तत्कोटिज्याष्टादशं १८ ज्यार्धम् । अष्टादशभागानां
 ज्या षष्ठम् ६ । तत्कोटिज्या चतुर्विंश २४ मिति । क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलादित्या-
 दिना पूर्वोक्तप्रकरणे दशमात् पञ्चमम् ५ । तत्कोटिज्या पञ्चविंशम् २५ । एवं द्वादशात्
 षष्ठं ६ चतुर्विंशं २४ च । षष्ठात् तृतीयं ३ सप्तविंशं २७ च । अष्टादशान्नवमं ९ मेक-
 विंशं २१ च । एतान्येवानेन प्रकारेण सिध्यन्ति नान्यानि । अत उक्तं कानिचिदेवमत्रेति ।
 यद्दोर्ज्ययोरन्तरमित्यादिप्रकारेण । अतोऽत्र पञ्चमं ५ मेका दोर्ज्या नवमं ९ मन्या । आभ्यां
 यद्दोर्ज्ययोरन्तरमित्यादिना प्रकारेण भुजयोरन्तरार्धस्य ज्योत्पद्यते । तच्च द्वितीयं २ ज्या-
 र्धम् । तत्कोटिज्याष्टाविंशम् २८ । आभ्यां क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलादलमित्यादिप्रका-
 रेणाद्यं १ चतुर्दशं १४ च । एवमन्याश्चतुर्दशं सिध्यन्ति ।

अथ ज्याभावना । सा च द्वेषा । एका समालभावना । अन्यानन्तरभावना । तद-
 र्थमाह । स्वगोक्षेषुषड्दोनेत्यादि । यत्र किल षड्त्रिवेदाग्नि ३४३८ तुज्या त्रिज्या नव-

तिश्च ज्यार्धानि तत्र तावदुच्यते । तत्र मूलभूतज्यानां मध्ये काचनेष्टा भुजज्या तत्कोटि-
ज्या च पृथक् स्थाप्या । भुजज्या स्वनवपडिपुरस ६९६९ विभागेन रहिता कार्या । को-
टिज्या तु दशगुणा त्रिसप्तद्विभि ९७३ भांज्या । तयोरैक्यं तदप्रज्या । अन्तरं पूर्वज्या
स्यात् । यथा त्रिज्यार्धं त्रिंशत्संख्यार्कं ज्यार्धम् ३० । ततः समासभावनयैकत्रिंशत्संख्यम्
३१ । तस्माद् द्वात्रिंशत्संख्यमित्यादि । अन्तरभावनयात्वेकोनत्रिंश २९ मष्टाविंश २८ मि-
त्यादि । पूर्णं दोर्ज्यां कोटिज्यां त्रिज्यां च प्रकल्प्य प्रथमं १ खण्डमेवं षष्टिः ६० स्यात् ।

अथ यदि सैव त्रिज्या चतुर्विंशतिज्यांर्धानि तदर्थमाह । कोटिजीवाशताभ्यस्तेत्या-
दि । अत्रापि त्रिज्यार्धमष्टमं ८ ज्यार्धं सा भुजज्या । षोडशं १६ कोटिज्या सा कोटिज्या
शतगुणा गोदक्षतिथि १९२९ भाजिता । या तु दोर्ज्यां सा तु मिजेन सप्तद्विंशदां-४६७
शन हीना कार्या । यदि तयोरैक्यं क्रियते तदा नवमं ९ ज्यार्धं भवति । यद्यन्तरं तदा
सप्तमं ७ स्यात् । एवं समासभावनया नवमाद्दशमं १० दशमादेकादश ११ मित्यादि ।
तथान्तरभावनया सप्तमात् षष्ठं ६ षष्ठात् पञ्चम ५ मित्यादि । एवं प्रथमं १ सप्तशोत-
त्त्वदक्षमितं भवति । अथवा पूर्णं दोर्ज्यां त्रिज्यां च कोटिज्यां प्रकल्प्य साध्यते तथापि
तदेव । ततः समासभावनया द्वितीयादीन्यखिलानि भवन्ति । अथवा त्रिज्यां दोर्ज्यां प्रक-
ल्प्य पूर्णं कोटिज्यां च प्रकल्प्य साध्यते तदा त्रयोविंश २३ मुत्पद्यते तस्मादन्तरभा-
वनया द्वाविंशम् २२ । ततोऽप्येकविंशम् २१ । एवमखिलान्यपि निष्पद्यन्ते ।

अथ भावनामाह । चापयोरिष्टयोरित्यादि । इष्टयोश्चापयोर्ये दोर्ज्ये ते कर्मभूमौ स्थाप्ये ।
तयोरधस्तात् कोटिज्ये च । ततः प्रथमकोटिज्या द्वितीयदोर्ज्यया गुण्या । ततो द्वितीयको-
टिज्या प्रथमदोर्ज्यया गुण्या । द्वे अपि त्रिज्यया भाज्ये । फलयोः समासश्चापैक्यभुजस्य
ज्या भवति । अन्तरं चापान्तरस्य ज्या भवति । इत्थं सिद्धज्यातोऽन्यज्यासाधने भावना ।
तद्यथा । तुल्यभावनया प्रथमज्यार्धस्य प्रथमज्यार्धेन सह समासभावनया द्वितीयम् २
द्वितीयस्य द्वितीयेनैवं चतुर्थं ४ मित्यादि । अथातुल्यभावनया । द्वितीयनृतीययोः
समासभावनया पञ्चमम् ५ । अन्तरभावनया प्रथमं १ स्यादित्यादि ।

अयेष्टज्यासाधे ज्याज्ञानार्थमाह । आद्यज्याचापभागानामित्यादि । यावन्निरवैरैका
ज्या लभ्यते त आद्यज्याचापांशाः । प्रतिभागज्यकाविधिरिति । त्रिसप्तद्विभि-९७३
र्कत्केत्यादिनाप्रागुक्तप्रकारेणैकभागस्य ज्यामानिय तद्भावनानातो भागद्वयस्यैवं तेषां भागानां
ज्या साध्या साभीष्टत्रिज्यया हता वस्वनलाब्धिवह्निभि ३४३८ भंका प्रथमज्या स्यात् ।
तस्यास्तथैव सह भावनया द्वितीयाद्याः सिध्यन्ति । इतिज्योत्पत्तिवासना ।

॥ समाप्तोऽयं सिद्धान्तशिरोमणिर्वासनाभाष्यसहितः ॥

अत्र ये केषाञ्चिद्विशेषा ग्रन्थविस्तृतिभयेन यथास्थानं न निवेशितास्ते तदुपसंहाररूपेण प्रदर्शयन्ते ।

पृ. ४ । श्लो० । सष्ट्वाभचक्रं० । १३ । १४ ।

अत्र कस्य चित् पद्यम् ।

न यावन् पावनमस्ति यस्मादार्थं तथार्याः खलु नाद्रियन्ते ।

न गौरवात् सौरमतं श्रयन्ते वासिष्ठमस्मात्खलु युक्तियुक्तम् ॥

अत्र कदिचदेतत् पद्यमेवं पिपठिषति ।

न यावन् पावनमस्ति यस्मादार्थं त्वनार्याः खलु नाद्रियन्ते ।

न गौरवात् सौरमतं श्रयन्ते वासिष्ठमस्माद्गुरु युक्तिशून्यम् ॥

पृ. २३ । श्लो० । अहर्गणात् काक्षि० । ७ ।

अत्र श्रीम० देवसतीर्थस्य विनायकशास्त्रिणः ।

अहर्गणादखिखाक्षनिघ्नान्ननेन्दुवेदेषुहुताश्लब्ध्या ।

अहर्गणः सूर्यगुणो विहीनः सहस्रनिघ्नो गतयोजनानि ॥

पृ. २४ । श्लो० । अधोधास्त्रिणा० । ११ ।

अत्र श्रीम० देवसतीर्थस्य विनायकशास्त्रिणः ।

गताब्दाष्टभागः स्वस्वाभ्रार्कभागान्वितोऽथ द्विनिघ्नः गताब्दा विभक्ताः ।

शाराब्जैः फलैर्व्यं दिनाद्यं भवेत् तद्वृताब्दान्वितं भास्करादब्दपः स्यात् ॥

पृ. ३५ । श्लो० । गतोच्च्यद्रिनन्दै० । ७ ।

अत्र गणेशदैवज्ञानाम् ।

यास्यत्येष शके द्विषमनु १४६२मिते मासः क्षयाद्यस्तथा

तुल्ये त्र्यभ्रनृपै १६०३शुंगाध्यगकुम्भि १७४४र्वाणाष्टनागोन्दुभिः १८८५ ।

पद्म्यभ्राश्विभि २०२६रक्षवेदखयमै २०४५नांगाच्चिचन्द्राश्विभिः २१४८

सप्ताङ्गेन्दुयमै २१६७ रदाकृतिमितै २३२लोकद्रिरामाश्विभिः २३७३ ॥

नेत्राङ्कत्रियमै २३९२शुभाशुगयमै २५१४द्वैवेषुदक्षप्रमैः २५३३

पञ्चाक्षोरकृतिभि २६५५शुगायूरियमै २६७४स्तर्काङ्कशैलाश्विभिः २७९६ ।

तिथ्यष्टाश्विभि २८१५रकमासजनितोऽधार्थे किमेन्द्रै १४८१स्तथा

त्र्यङ्गात्सष्टिभि १७६३रन्धिखातिश्रुतिभि १९०४नैन्दाश्विनाकोन्मितैः २१२९ ॥

षण्णागोन्दुयमैः २१८६किषुद्वियमलै २२५१शस्यन्ति चेत्यादयो

भूसूर्या १२१ इह शालिवाहन इता तत्त्वप्रमाः २५ सम्प्रति ।

ऊर्जादित्रय एष एव हि तदा प्राग्भाद्रयुगमेऽधिको-

ऽन्यः स्यान्माघचतुष्टयेऽवददिदं श्रीमद्रणेशः कृती ॥

अत्र श्रीम० देवोक्तो विशेषः ।

आचार्याणां गणेशदैवज्ञानां च तेषुतेषु शकाब्देषु क्षयमाससंभवमात्रकथनेन प्रायोवा-
दोयमित्यवश्यवक्तव्यम् । तदुक्तेष्वष्टाश्विभ १३७८मितद्विनवाग्निनेत्र २३९२ मितादिवर्षेषु
क्षयमासाभावेन तदनुक्तेषु खाष्टरुद्र ११८०मितवेदाभ्रनन्देन्दु १९०४ मितादिवर्षेषु क्षय-

मासभावेनान्वयव्यतिरेकव्यभिचारदर्शनात् । विस्तरश्चास्यास्मन्मित्रवरगणपतिप्रसादत्तविर-
चितचैत्राधिमासनिर्णयाख्यपुस्तके जिज्ञासुभिर्विशेषतो द्रष्टव्यः ।

पृ. ५४ । श्लो० । फलांशखान्तर० । ३९ ।

अत्र संशोधकस्य ।

चलगणित (Differential Calculus) प्रकारेणैतत् सम्यगुपपद्यते । किञ्चाचार्या
अपि चलगणितमविवृतिरस्यत्र साधनमेष प्रकार इत्यपि वक्तुं सुशकम् ।

पृ. ८४ । श्लो० । व्यासार्धवर्गः । ४९ । ५० । ५१ ।

अत्र संशोधकाक्तविशेषस्य पलप्रभाद्रत्रिगुणस्वेत्यादेस्तथापरातत्रभवेदनन्तस्य स्याप्रतस्त-
दुक्त एवायं विशेषः ।

चेत् सौम्यगोलेऽर्कगुणाप्रकाया वर्गाल्लघुः स्यात् प्रथमस्तदेदम् ।

दिग्गतो भावगमाय पृष्टं दुष्टं भवेत् स्पष्टमिदं बुधानाम् ॥

पृ० ११७ श्लो० । स्थित्यर्धनाडी० । १३ ॥

अत्र श्रीम० देवस्य ।

प्रग्रहसमयात् पूर्वं मोक्षादूर्ध्वं स्फुरद्विषोर्विम्बे ।

प्रग्रहमुक्तयोर्दिशि या धूसरताभा विलोक्यते किञ्चित् ॥

पूर्वैश्च तद्विधानं नानुपयोगाद् बुधैः प्रोक्तम् ।

यदि तत् साधनमिष्टं भास्करभूव्यासयोर्युतिः कार्या ॥

सा विधुकर्णेन हृता रविकर्णहृता फलाढ्यभूव्यासः ।

त्रिभंशिजिन्या सिहतो विधुकर्णहतः कलादिकं यत् तत् ॥

भूमात्मानं कल्प्यं तत एव प्रोक्तवत् समयः ।

धूसरताया ज्ञेयो हेतुश्चोद्योऽस्य विद्वद्भिः ॥

पृ० १३२ । श्लो० । दृग्ज्यैव या वित्रिभं० । १० । अस्योपपत्तौ । यद्युदयलमसुत्तरगो-
ले तदा पूर्वतो भवति । तदन्यथा पश्चिमत् इत्यर्थः । इत्यत्र ।

श्रीम० देवस्य ।

यदिदमाचार्येणोक्तं तत् प्रायिकम् । तदित्यम् । यत्र परमापमभागभ्योऽभ्यधिकाः पर्ला-
शास्तत्रेत्यमेवस्थितिः । यत्र चाक्षांशानां जिनाल्पत्वं तत्रायं विशेषः । तत्रादौ निरक्षदेशे
सायनलमस्य विषमपदस्थत्वे याम्योत्तरवृत्तात् प्राक् समपदे च पश्चिमतो वित्रिभलमस्य
स्थितिः । यत्र च जिनाल्पाः पर्लांशा उपलभ्यन्ते तत्र द्वितीयपदस्थे सायनलमे तद्वित्रिभस्य
क्रान्तिरुपचीयमानाक्षांशेभ्योऽभ्यधिका भवेत् ततः पदान्तं यावद्याम्योत्तरवृत्तात्पश्चिमत् एव वि-
त्रिभं स्यात् । एवं तत्र तृतीयपदस्थे सायनलमे पदादित् आरभ्य तद्वित्रिभस्य क्रान्तिरुपची-
यमाना यावद्दक्षांशाभ्यधिका तावद्याम्योत्तरवृत्तात् पूर्वत एव वित्रिभं स्यात् । अतोऽन्यत्र
विषयेऽनुसर्तव्यभ्रात्वायोक्तः पन्था इति दिक् ।

पृ० १३४ । श्लो० । तिथ्यन्ताद्गुणितागतात्० । १५ । १६ ।

अत्र श्रीम० देवस्य ।

तिथ्यन्ताद्गुणितागतादिति । तत्र प्रथमं रविग्रहे स्फुटा मध्यकालस्थित्यर्धस्पर्शादिकाः

स्वरूपतो विधानतश्चोच्यन्ते । भूर्गर्भस्थानां गणितागतदर्शान्त एव किल ग्रहणमध्यकालः स मध्यममध्यकालो मध्यदर्शान्त इति चोच्यते । अथ दर्शान्तकालिकत्रिभोनलमात् त्रिभोनलमनार्कविशेषशिञ्जनीत्यादिना यद्भनमृणं वा लम्बनमुत्पद्यते तत्संस्कृतोगणितागतदर्शान्तः स्थूलमध्यकालः । ततस्तात्कालिकरवेस्त्रिभोनलमनं संसाध्य ततश्चानीतेन लम्बनेन संसाध्य गणितागतदर्शान्तइत्येवमसकृद्विधानेन यः स्फुटमध्यकालः सिध्यति स एव स्फुटमध्यकालत्वेन लोकैरपि व्यवह्रियते । अत इत्थमभिव्यक्तिः । यत्कालिकरवेस्त्रिभोनलमनं संसाध्य ततश्चानीतेन लम्बनेन संस्कृतो गणितागतदर्शान्तः स एव कालो भवति स स्फुटमध्यकालः स्पष्टदर्शान्तो वा कुपृष्ठवासिनां ग्रहणमध्यकालः ।

एवं यस्मिन्निष्ठकाले सूर्येन्दुपातान् संसाध्य पातेन्दुभ्यां सपाततात्कालिकचन्द्रदोर्ज्यैतिरित्या शरमानीय रवेश्च त्रिभोनलमनमानीय ततः साधिताभ्यामर्केन्द्रोद्वेकक्षेपाभ्यां निजमध्यशुक्ति-तिथ्यशानिन्नावितिप्रकारेण संसाधितया नत्या संस्क्रुतात् तस्मात् स्फुटाच्छरान्मानार्थयोगान्तरयोःकृतिभ्यामित्यनेन यत् स्थितिखण्डमुत्पद्यते तद्गोमध्यदर्शान्तः पूर्वैष्ठकालिकलम्बनेन संस्कृतः स एव पूर्वैष्ठकालो भवति स स्फुटस्पर्शकालः । तस्य स्पष्टदर्शान्तकालस्य च यदन्तरं तत् स्पर्शिकं स्फुटस्थित्यर्थं भवति । अनेनैव संमीलनादिकालानां मर्दाधीदीनां च स्वरूपतो व्याख्यानं प्रत्युक्तम् ।

एतानि लक्षणान्याभिप्रेत्यैवाचार्येण वासनाभाध्ये यथा व्याख्यातं तदधुना प्रदर्शयते ।

वासनाभाष्यम् । प्रथमं यो गणितागततिथ्यन्तस्तस्मात् स्थितिदलेनोनाधिकाललम्बनं साध्यम् । स्पर्शे स्थितिदलेनोनाम्बोक्षेऽधिकादित्यर्थः ।

स्पष्टदर्शान्तकाले संसाधितेभ्यः सूर्येन्दुपातेभ्यः पूर्वोक्तवच्यः स्पष्टशरआनीयते ततश्च यत् स्थूलं स्थित्यर्थं तेनोनाधिकान्मध्यदर्शान्तकालालम्बनं साध्यमित्यर्थः । शरस्पर्शिकरण-व्यवहितोत्तरमेवाचार्येणैतत्साधनस्योक्तत्वाच्च मध्यमशरात् स्थित्यर्थानयनमाचार्याणामभिप्रेतमिति भावः । स्थित्यर्थस्य स्पष्टदर्शान्तसंबन्धित्वाच्च ।

वासनाभाष्यम् । अत्र किल स्पर्शकालः साध्यते । तत्र गणितागततिथ्यन्तात् स्थित्यर्थोनात् प्राग्वल्लम्बनमानीय तदनष्टं स्थापयित्वा तद्गणितागततिथ्यन्ते स्थितिदलेनोने धनमृणं वा कार्यं स स्थूलः स्पर्शकालः ।

मूले तु स्थितिदलेनोनाधिकाललम्बनं साध्यं तत्र संस्कार्यं चेति भावः । लम्बनसंस्कारं बिना स्थूलस्पर्शकालस्यापि वक्तुमशक्यत्वात् ।

वासनाभाष्यम् । तन्मध्यकालयोरन्तरं स्थूलं स्थित्यर्थम् ।

अनुपदं यो लम्बनसंस्कृतः स्थूलः स्पर्शकाल उक्तस्तस्य स्पष्टदर्शान्तस्य च यदन्तरं तत् प्रथमकर्मणि द्वितीयं स्थूलं स्थित्यर्थमिति तात्पर्यम् ।

वासनाभाष्यम् । तज्जनितफलोनात् समकलेन्दोः शरस्तत्कालवित्रिभजनितया नत्या संस्कृतस्तस्मात् स्फुटविशेषात् पुनः स्थित्यर्थम् । तेन स्थित्यर्थेन गणितागते दर्शान्त ऊने तल्लम्बनं धनमृणं वा कार्यम् । एवं कृते सति यावान् कालस्तावान् स्पर्शकालः ।

पूर्वसाधितं यत् प्रथमकर्मणि द्वितीयं स्थूलं स्थित्यर्थं तदूने मध्यदर्शान्तकाले सूर्येन्दुपातान्ततः स्पष्टशरं च संसाध्य तस्मात् स्फुटशरात् पुनः स्थित्यर्थं साध्यम् । तेन स्थित्यर्थेनोना

मध्यदर्शान्तः पृथक्स्थापितलम्बनेन संस्कृतः प्रथमकर्मणि द्वितीयः स्थूलः स्पर्शकालो भवतीति तज्जनितफलोनात् समकलेन्द्रोरित्यादेस्तात्पर्यम् ।

वासनाभाष्यम् । एवमसकृदिति । स्पर्शमध्यप्रहकालयोरन्तरं स्पर्शिकं स्थित्यर्थं ज्ञेयम् ।

असकृद्विधिना स्फुटः स्पर्शकालो भवति । स्पष्टस्पर्शकालस्य स्पर्शदर्शान्तकालस्य च यदन्तरं तत् स्पर्शिकं स्फुटं स्थित्यर्थमिति स्पष्टस्थित्यर्थस्वरूपमुक्तम् ।

वासनाभाष्यम् । स्पर्शकालात् पुनर्लम्बनमानीयानष्टं स्थाप्यम् । अथ स्पर्शिकस्थित्यर्थघटीफलेन चन्द्रमूर्नीकृत्य शरः साध्यः । अनन्तरानीतवित्रिभलग्नान्नतिश्च । तथा स्फुटीकृताच्छरात् पुनः स्थित्यर्थम् । तेनोन्निते गणितागते दर्शान्ते तल्लम्बनं धनमृणं वा कार्यम् । एवं स्फुटः स्पर्शकालः ।

द्वितीयस्थूलस्पर्शकालस्य स्पष्टदर्शान्तस्य च यदन्तरं तत् किलेदानीतनं स्पर्शिकं स्थित्यर्थम् । तद्विघटिकोऽथफलेन स्पष्टदर्शान्तकालिकं चन्द्रमूर्नीकृत्येति तात्पर्यम् । तेन फलेन मध्यदर्शान्तकालिकश्चन्द्रो रहितः कार्य इति तु न शङ्क्यम् । तथा कृते त्वतात्कालिकचन्द्रस्य साधनात् ततः शरादिसाधनस्य वैयर्थ्यात् । वस्तुतः प्रथमकर्मणि साधिते द्वितीयस्पर्शकाले सूर्येन्दुः तास्ततो लम्बनं शरं नतिं च संसाध्य स्पष्टशरात् स्थित्यर्थं च साध्यम् । तेन स्थित्यर्थेनोनां गणितागतदर्शान्तस्तेन लम्बनेन संस्कृतो द्वितीयकर्मणि स्पर्शकालो भवति ।

वासनाभाष्यम् । असकृदिति यावद्विशेषः ।

प्रथमादिकर्मणि यः साधितः स्पर्शकालस्तत्काले नतिसंस्कृतशराद्यत् स्थित्यर्थं तेनोने मध्यदर्शान्ते तत्स्पर्शकालिकलम्बनेन संस्कृतेऽन्यः स्पर्शकाल इत्येवमसकृदिति तत्कालोऽथनतीषुसंस्कृतिभवास्थित्यर्थहीनाधिके दर्शान्ते गणितागते धनमृणं वा तद्विधायसकृदितिमूलप्रत्यस्य तात्पर्यम् ।

एवमसकृद्विधिना साधितस्य स्फुटस्पर्शकालस्य स्फुटमध्यकालस्य च यदन्तरं तत् स्पर्शिकं स्फुटस्थित्यर्थम् । इत्थमेवासकृद्विधानेन संमीलनादिकालान् ततस्तत्स्थित्यर्थानि च साध्यानि । शेषं स्पष्टम् ।

इस कार्यालय द्वारा “काशीसंस्कृतसीरिज” के अलावा और भी ३ सीरिज यथा “चौखम्बा संस्कृत सीरिज” “बनारससंस्कृतसीरिज” “हरिदाससंस्कृतसीरिज” ग्रन्थ-मालायें निकलती हैं तथा इन ४ सीरिजों के पश्चात् और भी विविध शास्त्र की पुस्तकें प्रकाशित की गई हैं तथा अन्य सब स्थानों के छपे हुए संस्कृत तथा भाषा-भाष्य के ग्रन्थ विक्रयार्थ प्रस्तुत रहते हैं, सूचीपत्र पृथक् मंगवाकर देखें, इसके अलावा हमारे यहां सर्व प्रकार की संस्कृत, हिन्दी, अङ्ग्रेजी की सुन्दर छपाई होती है, परिक्षा प्रार्थनीय है ।

पत्रादि प्रेषणास्थानम्—

जयकृष्णदास-हरिदास गुप्तः—

“चौखम्बा संस्कृतसीरिज” आफिस, विद्याविलास प्रेस,
गोपालमन्दिर के उत्तर फाटक, बनारस सिटी ।

॥ अधानुक्रमणिका ॥

इह मूलश्लोकेषु टिप्पणीषु च वर्तमानाः प्रायो जिज्ञास्यमानविषयप्रति-
पादकाः शब्दास्त्वरितावर्गातिहेतुमकाराद्यक्षरक्रममनुसृत्य स्थानज्ञानजनकैर-
ङ्कैः सह लिख्यन्ते । तत्र च पृलिपितः परेऽङ्काः पृष्ठसंख्यां द्योतयितुं श्लो-
प्युत्तरवर्तिनश्च श्लोकसंख्यां टिलिपिश्च टिप्पणीम् ।

अ

अक्षः । पलः ।
अक्षकर्णः । पलकर्णः ।
अक्षक्षेत्राणि । पृ ७२ श्लो १३-१७ ।
एषां साधनानि । पृ ७३-७५ श्लो १८-२८ ।
अक्षजं हक्कर्म । पृ १४१ श्लो ६-८ ।
अक्षज्या । पृ ७२ श्लो १४ ।
अक्षभा । पलभा ।
अक्षांशज्ञानम् । पृ ९२ श्लो ७१ ।
अगस्त्यः । तस्य ध्रुवक्षेपकाः । पृ १५८
श्लो ७ । इष्टवटिकाः । पृ १५८ श्लो ८ ।
उदयास्तकालज्ञानम् । पृ १५९ श्लो
१२ । १४ ।
अग्रा । पृ ७२ श्लो १४ ।
अग्राप्रखण्डम् । पृ ७२ श्लो १६ ।
अग्रादिखण्डम् । पृ ७२ श्लो १६ ।
अधिकमासः । अधिमासः ।
अधिमासः । तल्लक्षणम् । पृ ३४ श्लो ६ ।
कल्पे तेषां संख्या । पृ १५ श्लो १० ।
११ । पृ १६ श्लो १४ । गतानां तेषामा-
नयनम् । पृ १६ श्लो २ । तदानयने वि-
शेषः । पृ ३३ श्लो ३ । ४ ।
अधिमासावमशेषाभ्यां मध्यमसूर्यचन्द्रानय-
नम् । पृ १८ श्लो ६ । ७ । टि ।
अन्यफलज्या । पृ ४७ श्लो २६ ।
अन्या । पृ ७८ श्लो ३४ । ततोहृतेरानयनम् ।
पृ ७९ श्लो ३५ ।
अपमः । कान्तिः ।

अब्दपानयनम् । पृ २४ श्लो १ । पृ २६
श्लो ७ ।
अर्कः । सूर्यः ।
अवमायानयनम् । पृ २५ । २६ श्लो ३ । ४ ।
अवमानि । कल्पे तत्संख्या पृ १५ श्लो १० ।
१३ । गतानां तेषामानयनम् पृ १६
श्लो २ ।
अंशः पृ ६ श्लो १८ ।
असुः । पृ ५ श्लो १७ ।
अस्तभानुः । पृ १५९ श्लो १२ । १४ ।
अस्तलमं ग्रहाणाम् । पृ १४२ श्लो ९ ।
अहः । पृ ५ श्लो १८ ।
अहर्गणः । तदानयनम् । पृ १६ । १७ श्लो
१-३ । अस्मात्कल्पगतानयनम् । पृ २०
श्लो १६ । १७ ।
अहर्गणादौ विशेषः । पृ ३२ श्लो १ ।

आ

आक्षवलनानयनम् । पृ ११९ श्लो २० ।
२१ ।
आयनं हक्कर्म । पृ १४० श्लो ४ । ५ ।
आयनवलनानयनम् । पृ ११९ । १२० श्लो
२१ । २२ ।

इ

इष्टकालांशानयनम् । पृ १४६ श्लो ८ ।
इष्टज्यासाधनम् । पृ ४१ श्लो १० । ११ ।
इष्टदिक्छायायनयनम् । पृ ८२ श्लो ४६ ।
४७ । पृ ८४ श्लो ४९-५१ ।
इष्टधनुः साधनम् । पृ ४१ श्लो ११ । १२ ।

इष्टयष्टिः । पृ ८७ श्लो ५५ ।
 इष्टशङ्कुः । पृ ८८ श्लो ५७ । ६० । पृ ८९
 श्लो ६१ ।
 इष्टे स्पर्शिकं मौक्षिकं च । पृ ११७ श्लो १५ ।
 इष्टहृतिः । पृ ८७ श्लो ५७ । पृ ८८ श्लो ५९ ।
 इष्टान्था । पृ ८७ । श्लो ५७ पृ ८८ श्लो
 ५८ । पृ ९१ श्लो ६६ । ६७ ।

उ

उत्क्रमज्याङ्काः । पृ ४० श्लो ७-९ ।
 उत्तमजः । पृ ९ श्लो २९ ।
 उदयभातुः । पृ १५९ श्लो १२ । १४ ।
 उदयलमं प्रहाणाम् । पृ १४२ श्लो ९ ।
 उदयान्तरम् । पृ ६४ श्लो ६२ । ६३ । पृ
 ६५ श्लो ६५ ।
 उन्नतम् । पृ ८६ श्लो ५३ । पृ ९१ श्लो
 ६८ पृ ९२ श्लो ६९ ।

उन्मण्डलकर्णः । पृ ८१ श्लो ४१ ।
 उन्मण्डलशङ्कुः । पृ ७२ श्लो १६ ।
 उन्मीलनम् । पृ ११९ श्लो १९ ।

ऊ

ऊर्ध्वम् । पृ ८८ श्लो ५९ । ६० ।

क

करणसन्धिमानम् । पृ ६९ श्लो ७७ ।
 करणसाधनम् । पृ ६६ श्लो ६६ ।
 कर्णः । पृ ११२ श्लो ३ । पृ ११७ श्लो १५ ।
 कर्णवृत्ताप्रा । पृ ९३ श्लो ७२ ।
 कर्णानयनम् । पृ ४७ श्लो २७-२९ ।
 कला । पृ ५ श्लो १६ । पृ ६ श्लो १८ ।
 पृ ८७ श्लो ५४ ।
 कलिः । तत्प्रमाणम् । पृ ७ श्लो २१ ।
 कलिगतादहर्गोणाद्यानयनम् । पृ २१ श्लो
 १८ । कल्यादौ मध्यमा प्रहाः । पृ २१
 श्लो १९ । २० । कलिगताद्दिनाद्यानयनम् ।
 पृ २७ श्लो ११ ।
 कल्पः । पृ ७ श्लो २४ ।

कालप्रवृत्तिः । पृ ५ श्लो १५ ।
 कालमानविभागकल्पना । पृ ५ श्लो १६-
 १८ ।
 कालांशा प्रहाणाम् । पृ १४५ श्लो ६ ।
 काष्ठा । पृ ५ श्लो १६ ।
 कुजः । तस्य भगणाः कल्पे । पृ १० श्लो
 २ । शीघ्रोच्चस्य भगणाः पृ १० श्लो १ ।
 मन्दोच्चस्य । पृ १० श्लो ५ । पातस्य । पृ
 १० श्लो ६ । मन्दकेन्द्रस्य । पृ १६ टि ।
 शीघ्रकेन्द्रस्य । पृ १६ टि । कुजस्य
 कक्षायाः प्रमाणम् । पृ २२ टि । मध्यमस्य
 तस्यानयनम् । पृ ३० श्लो १७ । कल्यादौ
 स मध्यः । पृ २१ श्लो १९ । २० ।
 तस्य मन्दपरिधिः पृ ४५ श्लो २२ ।
 शीघ्रपरिधिः । पृ ४६ श्लो २३ । भूम-
 ध्यादुच्छ्रितिः । पृ ११२ टि । कालांशाः ।
 पृ १४५ श्लो ६ ।

कुज्या । पृ ५९ श्लो ४८ । पृ ७२ श्लो १४ ।
 कुदिनानि । पृ १४ श्लो ९ ।
 कृतप्रमाणम् । पृ ७ श्लो २१ ।
 कृताया युगाद्भ्रमः । पृ ७ श्लो २१ ।
 कोटिः । पृ ४४ श्लो १९ । पृ ७१ श्लो १० ।
 शृङ्गोन्नतौ पृ १४९ श्लो ४ ।
 कोटिफलानयनम् । पृ ४७ श्लो २६ ।
 कोणच्छाया । पृ ८२ श्लो ४४ ।
 कोणशङ्कुः । तदानयनम् । पृ ७५ श्लो ३० ।
 श्रीपत्युक्तम् । पृ ७५ टि ।
 क्रमज्याङ्काः । पृ ३९ श्लो ३-६ ।
 क्रान्तिः पृ ५९ श्लो ४८ । पृ ९९ श्लो ८२ ।
 ८३ । पृ १०० श्लो ८५ । पृ १०१ श्लो
 ८७ । ८८ । पृ १०२ श्लो ९० । ९१ ।
 पृ १०३ श्लो ९३ । ९५ । पृ १०४ श्लो
 ९७ । ९९ । तद्विज्ञानम् । पृ ७७ श्लो
 ३१ ।
 क्रान्तिज्या । पृ ७२ श्लो १४ ।

क्षणः । पृ ५ श्लो १७ ।

क्षयमासः । तल्लक्षणम् । पृ ३४ श्लो ६ ।

कतिचित्क्षयमासकालाः । पृ ३५ श्लो ७ ।

तत्सम्भववर्षाणि । पृ ३५ श्लो ७ ।

ख

खकक्षाप्रमाणम् । पृ २१ श्लो १ ।

ग

गुरुः । कल्पे तस्य भगणाः । पृ १० श्लो ३ ।

शीघ्रोच्चस्य । पृ १० श्लो १ ।

मन्दोच्चस्य । पृ १० श्लो ५ । पातस्य ।

पृ १० श्लो ६ । मन्दकेन्द्रस्य । पृ १६

टि । शीघ्रकेन्द्रस्य । पृ १६ टि । गुरोः

कक्षायाः प्रमाणम् । पृ २२ टि । मध्यमस्य

तस्यानयनम् । पृ ३० श्लो १९ । कल्या-

दौ मध्यमगुरुः । पृ २१ श्लो १९ । २० ।

गुरोर्मन्दपरिधिः । पृ ४५ श्लो २२ ।

शीघ्रपरिधिः । पृ ४६ श्लो २३ । भूम-

ध्यादुच्छ्रितिः । पृ ११२ टि । कालांशाः ।

पृ १४५ श्लो ६ ।

ग्रहः । ग्रहणम् ।

ग्रहणम् । तत्प्रयोजनम् । पृ ११२ श्लो १ ।

तत्र प्रासप्रमाणम् । पृ ११६ श्लो ११ ।

तत्श्रेष्ठकालज्ञानम् । पृ ११८ श्लो १८ ।

स्पर्शाद्यवगमाय परिलेखः । पृ १२१ श्लो

२६-२९ । संमीलनोन्मीलनेष्टप्रासपरिले-

खः । पृ १२३ श्लो ३० । ३१ । छन्नवर्णः ।

पृ १२५ श्लो ३६ ।

ग्रहाः । तेषां षोढा गतिर्लक्ष्मीपत्युक्ता । पृ ४ टि ।

कल्पे तेषां भगणाः । पृ १० श्लो १-४ । कुदि-

नानि । पृ १४ श्लो ९ । मध्यग्रहानयनम् ।

पृ १७ श्लो ४ । पृ १९ श्लो ८ । ९ ।

पृ २३ श्लो ७ । ८ । पृ ३१ श्लो २२-

२४ । मध्यग्रहादहर्गणानयनम् । पृ २०

श्लो १५ । कल्यादौ मध्यमा ग्रहाः । पृ

२१ श्लो १९ । २० । ग्रहाणां कक्षानय-

नम् । पृ २२ श्लो ४ । दिनगतियोजनानि ।

पृ २३ श्लो ६ । रव्यब्दान्तिकमध्यग्रहा

ध्रुवाख्यास्तेषामानयनम् । पृ २७ श्लो ९ ।

ग्रहाणां दिनगतिसाधनम् । पृ ३२ श्लो

२५ । बीजकर्म । पृ ३८ श्लो ७ । ८ ।

मन्दपरिधयः । पृ ४५ श्लो २२ । शीघ्र-

परिधयः पृ ४६ श्लो २३ । मन्दफलानय-

नम् । पृ ४७ श्लो २९ । शीघ्रफलानय-

नम् । पृ ५० श्लो ३२ । पृ ५१ श्लो ३३ ।

संशोधकोक्तम् । पृ ४२ टि । ग्रहाणां स्प-

ष्टीकरणम् । पृ ५२ श्लो ३४ । ३५ ।

गतिस्पष्टीकरणम् । पृ ५२ श्लो ३६ ।

३७ । गतिशीघ्रफलम् । पृ ५४ श्लो ३९ ।

श्रीपत्युक्तम् । पृ ५४ टि । लल्लोक्तम् । पृ

५४ टि । संशोधकोक्तं कर्णनिरपेक्षं स्फुट-

गतिसाधनम् । पृ ५४ टि । लल्लोक्तगति-

फलस्य दूषणम् । पृ ५६ श्लो ४० । ग्रहा-

णां वक्रतासंभवः । पृ ५७ श्लो ४१ । उ-

दयास्तसंभवः । पृ ५८ श्लो ४२-४४ ।

चरकर्म । पृ ६१ श्लो ५३ । राशिसंक्रा-

न्तिमानम् । पृ ६९ श्लो ७६ । भूमध्या-

दुच्छ्रितयः । पृ ११२ टि । मध्यमाः पर-

मशराः । पृ १३८ श्लो १ । उदयलक्ष्णम् ।

पृ १४२ श्लो ९ । दृश्यादृश्यत्वलक्षणम् ।

पृ १४२ श्लो १० । युगतसाधनम् । पृ

१४२ श्लो ११ । नित्योदयास्तयोगीतग-

म्यलक्षणम् । पृ १४४ श्लो १ । २ ।

कालांशाः । पृ १४५ श्लो ६ । मध्यमा

बिम्बकलाः । पृ १५४ श्लो १ । ग्रहयो-

र्युतिकालज्ञानम् । पृ १५५ श्लो ३-५ ।

तयोर्याम्योत्तरान्तरज्ञानम् । पृ १५५ श्लो

६ । पृ १५६ श्लो ७ ।

घ

घटिका । पृ ५ श्लो १७ ।

घटिका (आर्क्षी) पृ ५ श्लो १७ ।

च

चक्रम् । पृ ६ श्लो १८ ।
 चन्द्रः । कल्पे तस्य भगणाः । पृ १० श्लो
 २ । दिवसाः । पृ १४ श्लो ८ । मासाः ।
 पृ १५ श्लो ११ । १३ । मन्दोच्चस्य
 भगणाः । पृ १० श्लो ५ । पातस्य । पृ
 १० श्लो ६ । मन्दकेन्द्रस्य । पृ १६ टि ।
 कक्षाप्रमाणम् । पृ २२ श्लो ५ । ध्रुवका-
 नयनम् । पृ २७ श्लो १० । मध्यचन्द्रा-
 नयनम् । पृ २९ श्लो १६ । मन्दोच्चा-
 नयनम् । पृ ३१ श्लो २० । पातानय-
 नम् । पृ ३१ श्लो २१ । कल्यादौ चन्द्र-
 स्य मन्दोच्चम् । पृ २१ श्लो २० । पा-
 तः । पृ २१ श्लो २० । चन्द्रस्य मन्दप-
 रिधिः । पृ ४५ श्लो २२ । फलानयनम् ।
 लघुज्याप्रकरणे । पृ ५० श्लो ३० । ग-
 तिस्फुटीकरणम् । पृ ५० श्लो ३१ । प्र-
 हणसंभवज्ञानम् । पृ १०९-११० श्लो
 १-३ । भूम्यादुच्छ्रितिः । पृ ११३ श्लो
 ४ । व्यासयोजनानि । पृ ११३ श्लो ५ ।
 बिम्बकलानयनम् । पृ ११४ श्लो ८ ।
 दक्षेपः । पृ १३२ श्लो १० । शङ्कुसा-
 धनम् । पृ १४७ श्लो १ । दिग्बलनं श्रु-
 त्ज्ञोक्तौ । पृ १४९ श्लो ५ । शरसाध-
 नम् । पृ ११५ श्लो १० । कार्त्तिकाः ।
 पृ १४५ श्लो ६ । गोलायनसन्धी । पृ
 १६२ । १६३ श्लो ३-६ ।
 चरम् । पृ ५९ श्लो ४९ ।
 चाक्षुषः पृ ९ श्लो २९ ।
 चान्द्रमानम् । पृ ६ श्लो १९ ।

छ

छाया । पृ ८० श्लो ४० ।
 छायाकर्णः । पृ ८० श्लो ४० । पृ ८९
 श्लो ६२ ।
 छायातः कालज्ञानम् । पृ ९१ श्लो ६६ । ६७ ।

छायातः क्रान्तिज्ञानम् । पृ ९२ श्लो ७० ।
 छायातः सूर्यज्ञानम् । पृ ९२ श्लो ७१ ।
 छायातो भुजज्ञानम् । पृ ९३ श्लो ७२ ।
 छायासुतः । चानिः ।

ज

जीवः । गुरुः ।

त

तत्परः । पृ ५ श्लो १६ ।
 तद्दृष्टिः । पृ ७२ श्लो १५ ।
 तामसः । पृ ९ श्लो २९ ।
 तिथिसन्धिमानम् । पृ ६९ श्लो ७७ ।
 तिथिसाधनम् । पृ ६६ श्लो ६६ ।
 त्रिप्रश्नारम्भप्रयोजनम् । पृ ६९ श्लो १ ।

द

दक्षसावर्णिः । पृ ९ टि ।
 दिग्गशाः । पृ ८२ श्लो ४५ ।
 दिग्ज्ञानम् । पृ ७० श्लो ८ । पृ ७१ श्लो
 ९ । श्रीपत्युक्तम् । पृ ७० टि ।
 दिग्ज्या । पृ ८२ श्लो ४५ ।
 दिनम् । पृ ५ श्लो १७ ।
 दिनरात्रिमानम् । पृ ६० श्लो ५२ ।
 दिनाद्यानयनम् । पृ २४ श्लो १ । २ ।
 दिनार्थम् । तत्र नतोन्नतांशानयनम् । पृ ७७
 श्लो ३२ । शङ्कुः । पृ ७७ श्लो ३३ ।
 तत्साधनम् । पृ ७७ श्लो ३४ । पृ ७९
 श्लो ३६ । दृग्ज्या । पृ ७७ श्लो ३३ ।
 तत्साधनम् । पृ ७९ श्लो ३७ । पृ ८०
 श्लो ३८ । ३९ । छायाकर्णः । पृ ८०
 श्लो ४० । पृ ८१ श्लो ४२ । पृ ८२
 श्लो ४३ ।
 दृक्कर्म । आयनम् । पृ १४० श्लो ४ । ५ ।
 अक्षजम् । पृ १४१ श्लो ६ । ८ ।
 दृङ्गतिः । पृ १२७ श्लो ६ ।
 देशान्तरम् । पृ ३७ श्लो ३ । देशान्तरध-
 टिकाः । पृ ३७ श्लो ४ । देशान्तरसं-

स्कारः । पृ ३८ श्लो ५ ।
 दैवमानम् । पृ ६ श्लो १९ ।
 बुज्या । पृ ५९ श्लो ४८ ।
 द्वापरप्रमाणम् । पृ ७ श्लो २१ ।

घ

धर्मसावर्णिः । पृ ९ टि ।
 ध्रुवकाः । पृ २७ श्लो ९ । नक्षत्राणां ध्रुव-
 काः । पृ १५७ श्लो १-३ ।

न

नक्षत्रसन्धिमानम् । पृ ६९ श्लो ७७ ।
 नक्षत्रसाधनम् । पृ ६६ श्लो ६७ ।
 नक्षत्राणि । तेषां कक्षाप्रमाणम् । पृ २२ श्लो
 ५ । भूमध्यादुच्छ्रितिः । पृ १२२ टि ।
 ध्रुवकाः । पृ १५७ श्लो १-३ । शाराः ।
 पृ १५७ श्लो ४-६ । तारासंख्या तन्निवे-
 शास्वरूपं च । पृ १५७ टि । नक्षत्रग्रह-
 युतिकालज्ञानम् । पृ १५९ श्लो १० ।
 नक्षत्रग्रहयाम्योत्तरान्तरज्ञानम् । पृ १५९
 श्लो ११ । नक्षत्राणामुदयास्तकालज्ञानम् ।
 पृ १५९ श्लो १२-१४ ।

नतम् । पृ ८६ श्लो ५३ ।
 नतकर्म । पृ ६६ श्लो ६८ । पृ ६७ श्लो ६९ ।
 नतिः । तत्साधनम् । पृ १३३ श्लो १२ ।
 तत्प्रयोजनम् । पृ १३४ श्लो १४ ।
 नरः । पृ ७२ श्लो १२ ।
 नलकेनग्रहावलोकेनप्रकारः । पृ १०८ श्लो
 १०५-१०७ । पृ १०८ श्लो १०८ ।
 ना । पृ ७२ श्लो १२ ।
 नाक्षत्रमानम् । पृ ६ श्लो २० ।
 निमेषः । पृ ५ श्लो १६ ।

प

पदम् । पृ ४४ श्लो १९ ।
 परमक्रान्तिज्या । पृ ४१ श्लो १२ ।
 परिलेखः । पृ १२१ श्लो २६ । २९ ।
 परिलेखसूत्रम् । पृ १५० श्लो ७ ।

पलः । पृ ७२ श्लो १२ ।
 पलम् । पृ ५ श्लो १७ ।
 पलकर्णः । पृ ७२ श्लो १३ ।
 पलादिक् । पृ ७७ श्लो ३१ ।
 पलभा । पृ ७२ श्लो १३ ।
 पलभाज्ञानम् । पृ ५९ श्लो ४६ । पृ ९४
 श्लो ७६ । ७७ । पृ ९५ श्लो ७८ । पृ
 ९८ श्लो ८० । पृ १०३ श्लो ९३ ।
 पातस्यसंभवासंभवज्ञानम् । पृ १६५ श्लो
 ७ । मध्यकालज्ञानम् । पृ १६७ श्लो ११-
 १४ । आद्यन्तकालज्ञानम् । पृ १७१ श्लो
 १५ । १६ । प्रयोजनम् । पृ १७३
 श्लो २१ ।

पाताध्यायारम्भप्रयोजनम् । पृ १६२ श्लो १ ।
 पितृमानम् । पृ ६ श्लो १९ ।

फ

फलम् । मन्दं शीघ्रं च । मन्दफलम् । पृ
 ४७ श्लो २९ । शीघ्रफलम् । पृ ५०
 श्लो ३२ । पृ ५१ श्लो ३३ ।
 फलम् । पृ ८८ श्लो ५९ ।

ब

बार्हिस्पत्यमानम् । पृ ९ श्लो ३० ।
 बीजकर्म । पृ ३८ श्लो ७ । ८ ।
 बुधः । कल्पे तस्य भगणाः पृ १० श्लो १ ।
 शीघ्रोच्चस्य । पृ १० श्लो ३ । मन्दोच्चस्य ।
 पृ १० श्लो ५ । पातस्य । पृ ५ श्लो ६ ।
 मन्दकेन्द्रस्य । पृ १६ टि । शीघ्रकेन्द्रस्य ।
 पृ १६ टि । कक्षाप्रमाणम् । पृ २२ टि ।
 शीघ्रोच्चानयनम् । पृ ३० श्लो १८ । क-
 ल्यादौ शीघ्रोच्चम् । पृ २१ श्लो १९ । २० ।
 मन्दपरिधिः । पृ ४५ श्लो २२ । शीघ्र-
 परिधिः । पृ ४६ श्लो २३ । भूमध्या-
 दुच्छ्रितिः । पृ ११२ टि । कालांशाः ।
 पृ १४५ श्लो ६ । मध्यमः परमशरः ।
 पृ १३८ श्लो १ । मध्यमा बिम्बकलाः ।

पृ १५४ श्लो १ ।
 बृहस्पतिः । शुक्रः ।
 ब्रह्मसावर्णिः । पृ ९ टि ।
 ब्रह्मा । तस्य दिनप्रमाणम् । पृ ७ श्लो २३ ।
 रात्रिप्रमाणम् । पृ ७ श्लो २३ । गतायुः-
 प्रमाणम् । पृ ८ श्लो २६ । वर्तमानदिन-
 गतप्रमाणम् । पृ ८ श्लो २८ ।
 ब्रह्माण्डमानम् । पृ २१ श्लो १ ।
 ब्राह्ममानम् । पृ ७ श्लो २४ ।
 भ
 भचक्रचलनम् । पृ ४ श्लो १३ । १४ ।
 भानुः । सूर्यः ।
 भुजः । पृ ४४ श्लो १९ । पृ ७१ श्लो १० ।
 पृ ११७ श्लो १५ । शृङ्गोन्नतौ । पृ १४८
 श्लो ३ । ४ ।
 भुजफलानयनम् । पृ ४७ श्लो २६ ।
 भुजान्तरम् । पृ ६४ श्लो ६१ ।
 भ्रूः । तत्परिधिस्फुटीकरणम् । पृ ३७ श्लो २ ।
 भ्रूभाष्याससाधनम् । पृ ११३ श्लो ६ । तस्या
 बिम्बकलानयनम् । पृ ११५ श्लो ९ ।
 भूमध्यरेखा । पृ ३७ श्लो २ ।
 भोग्यखण्डस्फुटीकरणम् । पृ ४२ श्लो १६ ।
 धनुः करणाय । पृ ४३ श्लो १७ । संशो-
 धकोक्तम् । पृ ४३ टि ।
 भौत्यकः । पृ ९ टि ।
 भौमः । कुजः ।
 म
 मङ्गलः । कुजः ।
 मध्यग्रहः । पृ ११९ श्लो १९ ।
 मध्यान्हः । दिनार्धम् ।
 मनुप्रमाणम् । पृ ७ श्लो २३ । संधिप्रमाणम् ।
 पृ ७ श्लो २४ ।
 मनुष्यमानम् । पृ ९ श्लो ३० ।
 मन्दकेन्द्रम् । पृ ४४ श्लो १८ ।
 मन्दफलसाधनम् । पृ ४७ श्लो २९ ।

मर्दाधीनयनम् । पृ ११६ श्लो १२ ।
 महाकल्पः । पृ ७ श्लो २५ ।
 मानोपसंहारः । पृ १० श्लो ३२ ।
 मार्तण्डः । सूर्यः ।
 मासः । पृ ५ श्लो १८ ।
 मोक्षकालः । पृ ११९ श्लो १९ ।
 मौक्षिकमिष्टम् । पृ ११७ श्लो १५ ।

य

यष्टिः । पृ ७७ श्लो ३३ । पृ १३९ श्लो ३ ।
 याम्यगोलः । पृ ७७ श्लो ३१ ।
 युगप्रमाणम् । पृ ७ श्लो २२ ।
 योगसंधिमानम् । पृ ६९ श्लो ७७ ।
 योगसाधनम् । पृ ६६ श्लो ६७ ।

र

राशिः । पृ ६ श्लो १८ । अस्तमयाः । पृ
 ६३ श्लो ५९ ।
 रुद्रपुत्रः । पृ ९ टि ।
 रेखापुराणि । पृ ३७ टि ।
 रैवतः । पृ ९ श्लो २९ ।
 रौच्यः । पृ ९ टि ।

ल

लग्नसाधनम् । पृ ६९ श्लो २-४ । ततः
 कालानयनम् । पृ ७० श्लो ५ । ६ ।
 लघुज्या । तत्साधनम् । पृ ४१ श्लो १३ ।
 १४ । तज्ज्यातो धनुःसाधनम् । पृ ४१
 श्लो १५ ।
 लघ्वर्हर्गणः । तदर्थं क्षेपदिनानि । पृ २८
 श्लो १२ । लघ्वर्हर्गणानयनम् । पृ २८
 श्लो १२ । १३ । तत्र विशेषः । पृ ३३
 श्लो २ ।
 लङ्का । तदुदयसाधनम् । पृ ६१ श्लो ५४ ।
 ५५ । पृ ६२ श्लो ५६ । ५७ । तदुद-
 यासवः । पृ ६२ श्लो ५८ । ललोक्ताः ।
 पृ ६२ टि ।
 लम्बः । पृ ७२ श्लो १२ । तज्ज्या । पृ ७२

श्लो १४ । तद्विक् । पृ ७७ श्लो ३१ ।
लम्बनम् । तस्य भावाभावो धनर्णत्वं च । पृ
१२६ श्लो २ । साधनम् । पृ १२७ श्लो
३ । पृ १२८ श्लो ६ । प्रयोजनम् । पृ
१२९ श्लो ७ । साधनं सकृत्प्रकरणे ।
पृ १३१ श्लो ८ । १९ ।

लङ्घः । तदुक्ता ग्रहाणां षोढा गतिः । पृ ४
टि । गतिशीघ्रफलानयनम् । पृ ५४ टि ।
तदुक्तगतिफलस्य दूषणम् । पृ ५६ श्लो
४० । तदुक्तालङ्कोदयासवः । पृ ६२ टि ।
वलनानयनम् । पृ १२० टि ।

लुब्धकः । तस्य ध्रुवकक्षेपकाः । पृ १५८ श्लो
७ । इष्टघटिकाः । पृ १५८ श्लो ८ । उ-
दयास्तकालज्ञानम् । पृ १५९ श्लो १२ ।
१४ ।

व

वर्षम् । पृ ५ श्लो १८ ।
वर्षारम्भकालिक्रगताधिमासानयनम् । पृ २६
श्लो ५ । ६ ।

वलनादीनामङ्गुलीकरणम् । पृ १२१ श्लो
२५ ।

वलनानयनम् । पृ ११९ श्लो २० । २१ ।
पृ १२० श्लो २२ । २३ । लल्लोक्तम् ।
पृ १२० टि । श्रीपत्युक्तम् । पृ १२० टि ।
वारप्रवृत्तिः । पृ ३८ श्लो ६ । श्रीपत्युक्ता ।
पृ ३८ टि ।

विक्षेपः । शरः ।

विभा । पृ १५० श्लो ७ ।

विलिप्ता । पृ ६ श्लो १८ ।

विलोमलनम् । पृ ७० श्लो ७ ।

वैधृतः । पृ १६६ श्लो ८ ।

वैवस्वतः । पृ ९ टि ।

व्यतिपातः । पृ १६६ श्लो ८ ।

श

शाङ्गुः । पृ ७२ श्लो १२ ।

शतानन्दः । पृ ७ श्लो २५ ।

शतायुः । पृ ७ श्लो २५ ।

शनिः । कल्पे तस्य भगणाः । पृ १० श्लो

४ । मन्दोच्चस्य । पृ १० श्लो ५ । शी-

घ्रोच्चस्य । पृ १० श्लो १० । पातस्य । पृ

१० श्लो ६ । मन्दकेन्द्रस्य । पृ १६ टि ।

शीघ्रकेन्द्रस्य । पृ १६ टि । कक्षाप्रमा-

णम् । पृ २२ टि । मध्यमस्य शने-

रानयनम् । पृ ३१ श्लो २० । कल्यादौ म-

ध्यमः शनिः । पृ २१ श्लो १९ । २० ।

शनेर्मन्दपरिधिः । पृ ४५ श्लो २२ ।

शीघ्रपरिधिः । पृ ४६ श्लो २३ । भूमध्या-

दुच्छ्रितः । पृ ११२ टि । कार्ळाशाः ।

पृ १४५ श्लो ६ । मध्यमः परमशरः ।

पृ १३८ श्लो १ । मध्यमा बिम्बविकलाः ।

पृ १५४ श्लो १ ।

शरः । पृ १३८ श्लो २ । स्पष्टीकरणम् । पृ

१३९ श्लो ३ ।

शरः । पृ ८८ श्लो ५९ ।

शीघ्रकेन्द्रम् । पृ ४४ श्लो १८ ।

शीघ्रफलानयनम् । पृ ५० श्लो ३२ । पृ ५१

श्लो ३३ ।

शुकः । कल्पे तस्य भगणाः । पृ १० श्लो १ ।

शीघ्रोच्चस्य । पृ १० श्लो ४ । मन्दोच्चस्य ।

पृ १० श्लो ५ । पातस्य । पृ १० श्लो

६ । मन्दकेन्द्रस्य । पृ १६ टि । शीघ्रके-

न्द्रस्य । पृ १६ टि । कक्षाप्रमाणम् । पृ

२२ टि । शीघ्रोच्चानयनम् पृ ३१ श्लो

१९ । कल्यादौ शीघ्रोच्चम् । पृ २१ श्लो

१९ । २० । मन्दपरिधिः । पृ ४५ श्लो

२२ । शीघ्रपरिधिः । पृ ४६ श्लो २३ ।

भूमध्यादुच्छ्रितः । पृ ११२ टि । कार्ळा-

शाः । पृ १४५ श्लो ६ । मध्यमः परम-

शरः । पृ १३८ श्लो १ । मध्यमा बिम्ब-

विकलाः । पृ १५४ श्लो १ ।

शुद्धिः । पृ २६ श्लो ५ । ६ । तत्र विशेषः ।
 पृ ३३ श्लो ५ ।
 शृङ्गाक्षतौ भुजः । पृ १४८ । १४९ श्लो ३ ।
 ४ । कोटिः । पृ १४९ श्लो ४ । चन्द्रदि-
 ग्वलनम् । पृ १४९ श्लो ५ । परिलेखः ।
 पृ १५१ श्लो ८ । ९ ।
 श्रीपतिः । तदुक्ता ग्रहणां षोडा गतिः । पृ ४
 टि । तदुक्तमधिमासावमशेषाभ्यां मध्यम
 सूर्यचन्द्रयोरानयनम् । पृ १८ टि । तदु-
 क्तानि रेखापुराणि । पृ ३७ टि । वारप्रवृ-
 त्तिः । पृ ३८ टि । गतिशीघ्रफलानयनम् ।
 पृ ५४ टि । दिग्ज्ञानम् । पृ ७० टि ।
 कोणशाङ्कोरानयनम् । पृ ७५ टि । वलना-
 नयनम् । पृ १२० टि ।

स

संध्या । पृ ७ श्लो २२ ।
 संध्यांशः । पृ ७ श्लो २२ ।
 समकर्णः । पृ ८१ श्लो ४२ ।
 समच्छाया । पृ ८२ श्लो ४४ ।
 समवृत्तशङ्कुः । समशङ्कुः ।
 समशङ्कुः । पृ ७२ श्लो १५ ।
 संमीलनम् । पृ ११९ श्लो १९ ।
 सावर्णिः पृ ९ टि ।
 सावनदिनानि । कुदिनानि ।
 सावनमानम् । पृ ६ श्लो २० ।
 सिद्धान्तप्रशंसा । पृ ३ श्लो ७ । ८ ।
 सिद्धान्तलक्षणम् । पृ ३ श्लो ६ ।
 सूक्ष्मनक्षत्रानयनम् । पृ ६८ श्लो ७२-७५ ।
 सूत्रम् । पृ ८७ श्लो ५४ ।
 सूर्यः । कल्पे तस्य भगणाः । पृ १० श्लो
 १ । मन्दोच्चस्य । पृ १० श्लो ५ । म-
 न्दोच्चभगणानयनं कुट्टकयुक्त्या । पृ १३
 टि । रवेर्मन्दकेन्द्रस्य भगणाः । पृ १६
 टि । कल्पे दिनसंख्या । पृ १४ श्लो ८ ।
 माससंख्या । पृ १५ श्लो ११ । कक्षाप्र-
 माणम् । पृ २२ टि । मध्यमस्य रवेरान-

यनम् । पृ २९ श्लो १५ । मध्यमसूर्या-
 चन्द्रानयनम् । पृ १७ श्लो ५ । कल्यादीं
 सूर्यमन्दोच्चम् । पृ २१ श्लो २० । रवे-
 र्मन्दपरिधिः । पृ ४५ श्लो २२ । मन्द-
 फलानयनं लघुज्याप्रकारेण । पृ ५० श्लो
 ३० । गतिस्फुटीकरणम् । पृ ५० श्लो
 ३१ । ग्रहणसमभवज्ञानम् । पृ १११ श्लो
 ४ । ५ । भूमध्यादुच्छ्रितिः । पृ ११२ श्लो
 ३ । व्यासयोजनानि । पृ ११३ श्लो
 ५ । बिम्बकलानयनम् । पृ ११४ श्लो
 ८ । दृक्षेपः । पृ १३२ श्लो १० । ग्रह-
 णे स्थितिमर्दाधिसमीलनोन्मीलनकालज्ञा-
 नम् । पृ १३४ श्लो १५ । १६ । अधःश-
 ङ्कुसाधनम् । पृ १४७ श्लो २ । गोलाय-
 नसन्धी । पृ १६२ श्लो २ ।
 सौम्यः । बुधः ।
 सौम्यगोलः । पृ ७७ श्लो ३१ ।
 सौरमानम् । पृ ६ श्लो १९ ।
 स्थित्यर्धानयनम् । पृ ११६ श्लो १२ ।
 स्थूलं नतिसाधनम् । पृ १३३ श्लो १४ ।
 स्थूलं लम्बनसाधनम् । पृ १३३ श्लो १४ ।
 स्पशैकालः । पृ ११९ श्लो १९ ।
 स्पष्टक्रान्तिसाधनम् । पृ १४३ श्लो १३ ।
 स्पष्टग्रहान्मध्यग्रहानयनम् । पृ ५९ श्लो ४५ ।
 स्पष्टभूपरिधिसाधनम् । पृ ३७ श्लो २ ।
 स्पष्टाधिकारप्रयोजनम् । पृ ३९ श्लो १ ।
 स्पर्शिकमिष्टम् । पृ ११७ श्लो १५ ।
 स्फुटग्रहस्य तात्कालिकीकरणम् । पृ ६८
 श्लो ७० ।
 स्फुटवलनानयनम् । पृ १२० श्लो २३ ।
 स्वमा । पृ १५० श्लो ७ ।
 स्वायम्भुवः । पृ ९ श्लो २९ ।
 स्वारोचिषः । पृ ९ श्लो ३९ ।
 ह
 हतिः । पृ ७८ श्लो ३४ । ततोऽन्त्यासाध-
 नम् । पृ ७९ श्लो ३५ ।

गोलाध्यायस्यानुक्रमणिका ।

अ

- अक्षः । पृ २३७ श्लो २० ।
 अक्षक्षेत्राणि । पृ २१९ श्लो ४५-४९ ।
 अक्षवृत्तम् । पृ २२६ श्लो ६२-६४ ।
 अक्षांशज्ञानम् । पृ २१८ श्लो ३३ ।
 अग्रा । पृ २१९ श्लो ३९।४६ ।
 अधिमासः । तदुपपत्तिः । पृ १९४ श्लो
 १०।११। तच्चान्द्रत्वसौरत्वोपपत्तिः । पृ
 १९५ श्लो १३ ।
 अमृतम् । पृ १८३ श्लो २२ ।
 अयनचलनम् । पृ २०९ श्लो १८ ।
 अरुणम् । पृ १८४ श्लो ३५ ।
 अलकनन्दा । पृ १८४ श्लो ३८ ।
 अवमानि । तदुपपत्तिः । पृ १९४ श्लो १२ ।
 तत्सावनत्वचान्द्रत्वोपपत्तिः । पृ १९५ श्लो १४।
 अस्तलग्नम् । पृ २१६ श्लो २६ ।
 अहर्गणः । अत्राधिशेषत्यागकारणम् । पृ १९५
 श्लो १६। १७। अवमशेषत्यागकारणम् ।
 पृ १९५ श्लो १८ ।
 अहोरात्रवृत्तम् । पृ २११ श्लो २७ ।

आ

- आत्यन्तिकप्रलयः । पृ १८९ श्लो ६५ ।
 आधारपर्वताः । पृ १८४ श्लो ३२ ।
 आधारवृत्तद्वयम् । पृ २०७ श्लो १० ।
 आवहः । पृ १९० श्लो १ ।

इ

- इक्षुरससमुद्रः । पृ १८३ श्लो २३ ।
 इन्द्रधनुः । पृ १९१ टि ।
 इलावृतवर्षम् । पृ १८३ श्लो २८।३० ।

उ

- उत्क्रमज्या । पृ १९८ श्लो ३ ।
 उदयान्तरम् । तदुपपत्तिः । पृ १९६ श्लो
 १९-२२ ।
 उदयास्तसूत्रम् । पृ २१९ श्लो ३९ ।

- उद्वहः । पृ १९० श्लो १ ।
 उन्नतम् । पृ २१८ श्लो ३४ ।
 उन्मण्डलम् । पृ २०६ श्लो ४ ।
 उल्का । पृ १९१ टि ।

ऋ

- ऋक्षकः । पृ १८४ श्लो ४२ ।
 ऋतुवर्णनम् । पृ २४९-२५१ श्लो १-१५।

ऐ

- ऐन्द्रम् । पृ १८५ श्लो ४१ ।

क

- कदम्बः । पृ १८४ श्लो ३२ ।
 कदम्बभ्रमवृत्तम् । पृ २२५ श्लो ४३ ।
 करकालक्षणम् । पृ १९१ टि ।
 कशेरु । पृ १८५ श्लो ४१ ।
 किन्नरवर्षम् । पृ १८३ श्लो २७ ।
 कुज्या । पृ २१९ श्लो ४६ ।
 कुमारिका । पृ १८५ श्लो ४१।
 कुरुवर्षम् । पृ १८३ श्लो २७ ।
 कुलाचलाः । पृ १८५ श्लो ४२ ।
 केतुमालवर्षम् । पृ १८३ श्लो २९ ।
 केतुवृक्षाः । पृ १८४ श्लो ३२ ।
 केन्द्रम् । पृ २०५ श्लो ४१ ।
 कोटिः । पृ २१९ श्लो ४२ ।

- कोणवृत्तम् । पृ २०६ श्लो ३ ।
 कोणशङ्कुः । पृ २१८ श्लो ३७ ।
 कौशद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २५ ।
 क्रान्तिः । पृ २०८ श्लो १६ ।

- स्पष्टा क्रान्तिः । पृ २०८ श्लो १६ ।
 क्रान्तिक्षेत्राणि । पृ २१९ श्लो ४२। ४४ ।
 क्रान्तिज्या । पृ २१९ श्लो ४६ ।

- क्रान्तिपातः । पृ २०९ श्लो १७-१९ ।
 क्रान्तिवृत्तम् । पृ २०८ श्लो ११ ।
 क्रान्तिसूत्रम् । पृ २२४ श्लो ४१ ।
 क्रौञ्चद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २५ ।

क्षारसमुद्रः । पृ १८३ श्लो २२ ।
क्षेपसूत्रम् । पृ २२४ श्लो ४२ ।

ग

गणकप्रशावर्णनम् । पृ २०६ श्लो ४४ ।
गणितप्रशंसा । पृ १७६ श्लो ६ ।
गन्धमादनः । पृ १८३ श्लो २८ ।
गभस्तिमतः । पृ १८५ श्लो ४१ ।
गान्धर्वम् । पृ १८५ श्लो ४१ ।
गोमेदकद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २५ ।
गोलग्रथनकारणम् । पृ १७५ श्लो २ ।
गोलबन्धः । पृ २०६ श्लो २ ।
गोलयन्त्रम् । पृ २३३ श्लो ३।४।
गोलस्वरूपम् । पृ १७६ श्लो ५ ।

गोलानभिज्ञगणकोपहासः । पृ १७६ श्लो ३।४।
ग्रहणम् । चन्द्रार्कग्रहणयोर्विष्कालभेदाद्युप-
पत्तिप्रज्ञाः । पृ १७८ श्लो ९ । स्पर्शमोक्षे
च दिग्ब्यत्ययस्योपपत्तिः । पृ २०३ श्लो १।४।
छादकनिर्णयः । पृ २२१ श्लो ७-१० ।

ग्रहाः । गतिफलाभावस्थानम् । पृ २०४ श्लो ३९ ।
ग्रहस्फुटीकरणोपपत्तिप्रज्ञाः । पृ १७७ श्लो
३।४। ग्रहाणां प्राग्गमने ह्यष्टान्तः । पृ १९२
श्लो ४। स्पष्टाः परमशराः । पृ २०८ श्लो १५।
वेधेन ग्रहज्ञानम् । पृ २३५ श्लो १३-१५।

घ

घटीयन्त्रम् । पृ २३४ श्लो ८ ।
घृतसमुद्रः । पृ १८३ श्लो २३ ।

च

चक्रप्रमणव्यवस्था । पृ १८६ श्लो ४८।४९।
चक्रयन्त्रम् । पृ २३५ श्लो १०-१२ ।
चक्षुः । पृ १८५ श्लो ३८ ।
चन्द्रः । शौक्ल्यस्य क्षयवृद्धिप्रदानः । पृ १७८
श्लो १०। ग्रहणे नतिलम्बनाभावकारणम् ।
पृ २२० श्लो ३ । स्पर्शमोक्षदिशौ । पृ
२२० श्लो ४ । परिलेखे क्षारदिग्ब्यत्या-
सस्य कारणम् । पृ २२० श्लो ६ । च-
न्द्रस्य शुक्लत्वे कृष्णत्वे च कारणम् । पृ २३२।
२३३ श्लो १-५। तीक्ष्णशुक्लत्वकारणम् ।

पृ २३२ श्लो ४ । गोलायनसन्धिसाधनं सं-
शोधकोक्तम् । पृ २७९ टि ।

चरम् । चरकर्म । पृ १९७ श्लो २३ । चर-
स्थानम् । पृ २१२ श्लो १ । चरकालः ।
पृ २१२ श्लो २ । चरफलधनर्णवासना ।
पृ २१२ श्लो ३।४।

चान्द्रमासमानम् । पृ १९३ श्लो ९ ।
चापयन्त्रम् । पृ २३६ श्लो १५ ।

ज

जनलोकः । पृ १८५ श्लो ४३ ।
जम्बूः । पृ १८४ श्लो ३२ ।
जम्बूद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २१ ।
जिनवृत्तम् । पृ २२५ श्लो ५८ ।
ज्योतिः शास्त्रश्रवणाधिकारिलक्षणम् । पृ १७६
श्लो ७ ।

ज्योत्पत्तिः । पृ २८१-२८५ श्लो १-२५ ।
ज्योत्पत्तिकथनकारणम् । पृ १९७ श्लो १ ।

त

तद्द्युतिः । पृ २१९ श्लो ४७ ।
तपोलोकः । पृ १८५ श्लो ४३ ।
ताम्रपर्णम् । पृ १८५ श्लो ४१ ।
तुरीययन्त्रम् । पृ २३६ श्लो १५ ।

द

दधिसमुद्रः । पृ १८३ श्लो २३ ।
दिग्ब्यवस्थितिः । पृ १८५ श्लो ४४।४५।
दिनमानभेदप्रदानः । पृ १७७ श्लो ५।६ ।
दिनरात्रिस्वरूपे । पृ २१३ श्लो १० ।
दिनरात्र्योर्लघुत्वमहत्त्वकारणम् । पृ २१२
श्लो ५ ।

दुग्धसमुद्रः । पृ १८३ श्लो २२ ।

द्वकर्म । तत्कारणम् । पृ २२९ श्लो १।२ ।
सोपपत्तिकं तत् । पृ २२९। २३० श्लो ३-
९ । तत्रोत्क्रमज्यानिरासः । पृ २३१ श्लो
१६।१७ । उत्क्रमज्याग्रहणे व्यभिचारः ।
पृ २३१ श्लो १८-२२ ।
दृग्लोलः । पृ २०७ श्लो ९ ।

दृज्या । पृ २१८ श्लो ३६ ।
 दृग्लम्बनम् । तत्स्वरूपम् । पृ २२२ श्लो
 १२-१६ । तत्साधनम् । पृ २२३ श्लो २५ ।
 दृग्गण्डलम् । पृ २०७ श्लो ६ ।
 देशान्तरम् । तत्स्वरूपम् । पृ १९७ श्लो
 २३ । पूर्वापरम् । पृ १९७ श्लो २४ ।
 दैनंदिनः प्रलयः । पृ १८९ श्लो ६३ ।
 बुज्याकुज्यादिसंस्थानप्रश्नः । पृ १७७ श्लो ८ ।

ध

धीयन्त्रप्रशंसा । पृ २४४ श्लो ४० । ४१ ।
 धृतिः । पृ १८४ श्लो ३४ ।
 ध्रुवर्क्षसंस्थानम् । पृ १८६ श्लो ५१ ।
 ध्रुवयष्टिः । पृ २०६ श्लो २ ।

न

नक्षत्रदिनम् । पृ १९२ श्लो ७ ।
 नतकर्मवासना । पृ २०४ श्लो ३८ ।
 नतिः । पृ २२३ श्लो २३ । तत्साधनम् । पृ
 २२३ श्लो २५ । नतेः स्वरूपम् । पृ २२३
 श्लो १७-२० । कारणम् । पृ २२० श्लो २ ।
 नन्दनं वनम् । पृ १८४ श्लो ३४ ।
 नागम् । पृ १८५ श्लो ४१ ।
 नाडीवलययन्त्रम् । पृ २३४ श्लो ५-७ ।
 निषधः । पृ १८३ श्लो २६ ।
 नीचोच्चवृत्तभङ्गिः । पृ २०२ श्लो २४-२९ ।
 नीलः । पृ १८३ श्लो २६ ।

प

परमदृग्लम्बनसाधनम् । पृ २२३ श्लो २६ ।
 परावहः । पृ १९० श्लो १ ।
 परिवहः । पृ १९० श्लो १ ।
 परिवेषः । पृ १९१ टि ।
 पलभाज्ञानम् । पृ २४१ श्लो ३१ । ३२ ।
 पृ २४५ श्लो ४२ । ४३ ।
 पाताललोकाः । पृ १८३ श्लो २३ ।
 पारियात्रः । पृ १८५ श्लो ४३ ।
 पितृदिनम् । पृ २१३ श्लो १० ।

पितृणामुदयास्तादिकालाः । पृ २१४ श्लो
 १३ । १४ ।

पिप्पलः । पृ १८४ श्लो ३२ ।

पुष्करद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २५ ।

प्रतिवृत्तभङ्गिः । पृ २०० । २०१ श्लो १०-२१ ।

प्रलयाः । पृ १८९ श्लो ६२-६५ ।

प्रवहः । पृ १९० श्लो १ ।

प्रश्नाध्यायारम्भप्रयोजनम् । पृ २५१ श्लो १ ।

प्राकृतिकप्रलयः । पृ १८९ श्लो ६४ ।

फ

फलम् । तदानयेनेतिकर्तव्यतोपपत्तिः । पृ
 २०० । २०१ श्लो १५-१७ । पृ २०२
 श्लो २९ ।

फलकयन्त्रलक्षणम् । पृ २३७ श्लो १८-२१ ।

फलकयन्त्रोपकरणम् । पृ २३७ श्लो २२ ।

ब

बुद्धिमत्तः प्रशंसा । पृ २५१ श्लो ३-५ ।

बौद्धादियुक्तिः । पृ १८१ श्लो ७ । ८ । त-

युक्तिभङ्गः । पृ १८१ श्लो ९ । १० ।

ब्रह्मा । तद्दिनोपपत्तिः । पृ २१४ श्लो १५ ।

ब्रह्माण्डगोलः । पृ १९० श्लो ६६ ।

ब्रह्माण्डमानम् । पृ १९० श्लो ६७ । ६८ ।

ब्राह्मोलयः । पृ १८९ श्लो ६३ ।

भ

भगोलः । पृ २०७ श्लो ९ ।

भचक्रचलनम् । पृ १९२ श्लो ३ ।

भद्रा । पृ १८५ श्लो ३८ ।

भद्राश्ववर्षम् । पृ १८३ श्लो २९ ।

भाभ्रमखण्डनम् । पृ २४३ श्लो ३८ ।

भारतवर्षम् । पृ १८३ श्लो २७ ।

भुजः । पृ २१९ श्लो ४१ । ४२ ।

भुजान्तरम् । तदुपपत्तिः । पृ २०६ श्लो ४३ ।

भुवर्लोकः । पृ १८५ श्लो ४३ ।

भूः । तस्याः संस्थानप्रश्नः । पृ १७७ श्लो

१ । २ । स्वरूपम् । पृ १८० श्लो २ ।

३। आधारपरम्परायानिराकरणम् । पृ १८०
 श्लो ४ । समतायानिराकरणम् । पृ १८१।
 १८२ श्लो ११ । १२ । लल्लोक्तम् । पृ
 १८१ टि । प्रत्यक्षविरोधशङ्कायाः परिहारः ।
 पृ १८२ श्लो १३ । परिधिमानम् । पृ
 १८६ श्लो ५२ । परिधिप्रमाणस्योपपत्तिः ।
 पृ १८२ श्लो १४-१६ । भूगोले पुरनिवे
 शः । पृ १८३ श्लो १७ । भूपृष्ठफलस्य
 लल्लोक्तस्य दूषणम् । पृ १८७ श्लो ५३ ।
 तत्र युक्तिः । पृ १८७ । १८८ श्लो ५४-
 ६१ । भूवायुच्छ्रितः । पृ १९१ श्लो २ ।
 भूभ्रमदूषणं लल्लोक्तं श्रीपत्युक्तं च । पृ १९२
 टि । भूपरिधिस्फुटीकरणोपपत्तिः । पृ १९७
 श्लो २५ ।

भूलोकः । पृ १८५ श्लो ४३ ।

म

मतिभ्रमे कारणमाह । पृ २३२ श्लो २३।२४।
 मद्यसमुद्रः । पृ १८३ श्लो २३ ।
 मध्यलमम् । पृ २१६ श्लो २६ ।
 मध्यशङ्काः । पृ २१८ श्लो ३७ ।
 भन्दकर्मणि कर्णाकरणे युक्तिः । पृ २०३ ।
 २०४ श्लो ३६ । ३७ ।
 मन्दरः । पृ १८४ श्लो ३२ ।
 मलयः । पृ १८५ श्लो ४२ ।
 महः । पृ १८५ श्लो ४३ ।
 महाहृदं सरः । पृ १८४ श्लो ३५ ।
 मानसं सरः । पृ १८४ श्लो ३५ ।
 मात्यवान् । पृ १८३ श्लो २८ ।
 माहेन्द्रः । पृ १८५ श्लो ४२ ।
 मिश्रभङ्गिः । पृ २०२। २०३ श्लो ३०-३३।
 मेरुः । पृ १८३ श्लो १७। तत्संस्थानम् ।
 पृ २१३ श्लो ८।९ ।

य

यन्त्राध्याधारम्भप्रयोजनम् । पृ २३३ श्लो १।
 यमकोटिः । पृ १८३ श्लो १७ ।

यष्टिः । पृ २३८ श्लो २४ ।
 यष्टिप्रयोजनम् । पृ २३९ श्लो २५।२६।
 यष्टियन्त्रम् । पृ २४० श्लो २८-३० ।
 याम्यगोलः । पृ २१२ श्लो ४ ।
 याम्योत्तरवृत्तम् । पृ २०६ श्लो ३ ।

र

रजःसंहतिः । पृ १९१ टि ।
 रम्यकवर्षम् । पृ १८३ श्लो २७ ।
 राशिः । राशीनामुदयमेदप्रसरः । पृ १७७
 श्लो ७ । उदयवासना । पृ २१४। २१५
 श्लो १६-२३। अस्तमयाः । पृ २१५ श्लो
 २४ । राशयो देशविशेषेण सदोदिता अनु-
 दिताश्च । पृ २१७ श्लो २८-३०।
 रोमकपत्तनम् । पृ १८३ श्लो १७ ।

ल

लमसाधनं । संशोधकोक्तं । पृ २६१ टि ।
 लमशब्दव्युत्पत्तिः । पृ २१६ श्लो २६ ।
 लमार्थमर्कस्य तात्कालिकीकरणवासना । पृ
 २१६ श्लो २७ ।
 लङ्का । पृ १८३ श्लो १७ ।
 लम्बनम् । पृ २२३ श्लो २८। घनर्णत्वका-
 रणम् । पृ २२४ श्लो २८। लम्बनकलानां
 घटीकरणम् । पृ २२३ श्लो २७।
 लम्बांशज्ञानम् । पृ २१८ श्लो ३३ ।
 लल्लः । तदुक्तभूपृष्ठफलस्य दूषणम् । पृ १८७
 श्लो ५३ । तत्र युक्तिः । पृ १८७। १८८
 श्लो ५४-६१। लल्लोक्तं भूभ्रमदूषणम् । पृ
 १९२ टि । लल्लोक्तस्य राशिदृश्यादृश्यत्वल-
 क्षणस्य दूषणम् । पृ २१७। २१८ श्लो
 ३१।३२। तदुक्तो भास्त्रमः । पृ २४३ टि ।

व

वक्रादिभङ्गिः । पृ २०५ श्लो ४० ।
 वटः । पृ १८४ श्लो ३२ ।
 वडवानलः । पृ १८३ श्लो १७। २३ ।
 वर्षम् । पृ १८३ श्लो २६ ।

वर्षमध्ये सूर्यसावनसंख्या । पृ १९३ श्लो ८ ।

वर्षतुर्वर्णनम् । पृ २४९ श्लो ५-७ ।

वलनवासना । पृ २२४-२२६ श्लो ३०-७४ ।

वंशाद्युच्छ्रितिज्ञानम् । पृ २४५-२४७ श्लो ४३-४८ ।

वसन्ततुर्वर्णनम् । पृ २४९ श्लो १।२ ।

वायुस्कन्धाः सप्त । पृ १९० श्लो १ ।

वारुणम् । पृ १८५ श्लो ४१ ।

वासुदेवः । पृ १८३ श्लो २२ ।

विक्षेपपाताः । पृ २१० श्लो २० ।

विद्युलक्षणम् । पृ १९१ टि । तत्पातसम्भ
वश्च । पृ १९१ टि ।

विन्ध्यः । पृ १८५ श्लो ४२ ।

विपुलः । पृ १८४ श्लो ३२ ।

विमण्डलम् । पृ २०८ श्लो १३-१५ ।

विषुवद्वृत्तम् । पृ २०७ श्लो ५ । १० ।

विष्कम्भपर्वताः । पृ १८४ श्लो ३२ ।

वेधेन ग्रहज्ञानम् । पृ २३५ । २३६ श्लो
१३-१५ ।

वैभ्राजं वनम् । पृ १८४ श्लो ३४ ।

व्याकरणवर्णनम् । पृ १७६ श्लो ८ ।

श

शङ्कुः । पृ २१८ श्लो ३६ ।

शङ्कुतलम् । पृ २१९ श्लो ४० ।

शङ्कुयन्त्रम् । पृ २३५ श्लो ९ ।

शरः । पृ २०८ श्लो १६ । स्पष्टीकरणम् ।
पृ २३० श्लो १० ।

शरद्वर्णनम् । पृ २४९ श्लो ८ ।

शाकद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २५ ।

शात्मलद्वीपम् । पृ १८३ श्लो २५ ।

शिशिरतुर्वर्णनम् । पृ २४९ श्लो १०।११ ।

शुक्तिः । पृ १८५ श्लो ४२ ।

शुक्रः । पृ १८३ श्लो २६ ।

शृङ्गवान् । पृ १८३ श्लो २६ ।

श्रीपतिः । तदुक्तभूषणवर्णनम् । पृ १९२ टि ।

भाश्रमः । पृ २४३ टि ।

श्वेतजलम् । पृ १८४ श्लो ३५ ।

स

सत्यलोकः । पृ १८५ श्लो ४३ ।

संध्यारागः । पृ १९१ टि ।

समः । पृ २२५ श्लो ४५ ।

सममण्डलम् । पृ २०६ श्लो ३ ।

समशङ्कुः । पृ २१८ श्लो ३७ । पृ २१९
श्लो ४७ ।

संवहः । पृ १९० श्लो १ ।

सह्यः । पृ १८५ श्लो ४२ ।

सावनमासदिनसङ्ख्या । पृ १९३ श्लो ८ ।

सिद्धपुरम् । पृ १८३ श्लो १७ ।

सिद्धान्तग्रन्थनकालः । पृ २८० श्लो ५८ ।

सीता । पृ १८४ श्लो ३८ ।

सुगन्धः । पृ १८४ श्लो ३२ ।

सुपादर्वः । पृ १८४ श्लो ३२ ।

सुवहः । पृ १९० श्लो १ ।

सूर्यः । स्पष्टसावनदिनमानम् । पृ १९२
श्लो ५।६ । मध्यमसावनदिनमानम् ।

पृ १९२ श्लो ७ । सूर्यवर्षमध्ये सावनसं-
ख्या । पृ १९३ श्लो ८ । ग्रहणे स्पर्श-
मोक्षदिशौ । पृ २२० श्लो १ ।

सौम्यगोलः । पृ २१२ श्लो ४ ।

सौम्यम् । पृ १८५ श्लो ४१ ।

स्पष्टकक्षा । पृ २०६ श्लो ४२ ।

स्फुटलम्बनम् । पृ २२३ श्लो २४ ।

स्वयंवहयन्त्रम् । पृ २४७।२४८ श्लो ५०-५६ ।

स्वर्लोकः । पृ १८५ श्लो ४३ ।

स्वादूदकसमुद्रः । पृ १८३ श्लो २३ ।

ह

हरिवर्षम् । पृ १८३ श्लो २७ ।

हिमालयः । पृ १८३ श्लो २६ ।

हिरण्यवर्षम् । पृ १८३ श्लो २७ ।

हेमकूटः । पृ १८३ श्लो २६ ।

हेमन्ततुर्वर्णनम् । पृ २४९ श्लो ९ ।



शुद्धिपत्रम् ।

अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठे पङ्क्तौ	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठे पङ्क्तौ
ध्वान्त	ध्वान्त	२ १०	शरभूः	तिथयः	१५ ३५
सद्वाक्य	सद्वाक्य	११ १६	ब्रन्ध	ब्रध्न	१६ ७
तल्लध्व्या	तल्लध्व्या	४ २८	ग्रहवदनुपातेत	ग्रहवदनुपातेन	१९ १९
प्रारिभ्रमणम्	प्राग्भ्रमणम्	५ ५	द्रतः	द्रुतः	२० ९
निमेषधृतिभिश्च	निमेषैर्धृतिभिश्च	॥ २७	सवर्णितं	सवर्णितं	२४ १३
तै	तैः	॥ २८	॥३॥	॥४॥	२६ २
कालवृत्तिः	कालप्रवृत्तिः	॥ ३२	चत्रादे	चैत्रादे	२८ २४
॥	॥२५॥	७ १६	स्वषष्ठ्यंशोनी	स्वषष्ठ्यंशोनी	२९ २४
पुराणदौ	पुराणादौ	॥ ३१	हृते	हृते	३१ ७
ब्रह्मादि	ब्रह्मादिनं	८ २	द्विध्नो	द्विध्नो	॥ १४
॥	॥२९॥	९ ४	हृताद्दिनणा	हृताद्दिनगणा	॥ २६
भोगात्	भोगात्	॥ ७	॥२१॥	॥२२॥	॥ २९
पृथग्	पृथक्	१० ६	लध्वहर्गणे	लध्वहर्गणे	३३ ९
सावानानि	सावनानि	॥ ६	ऽधिशर्षं	ऽधिशेषं	॥ १८
नवाष्ट	नवाष्ट	॥ १५	वे	वे-	॥ २९
दिव्य	दिव्य	॥ ३१	मास	मास	३४ १४
मानमन्यन्	मानमन्यत्	॥ ३१	ततस्तृतीय	ततस्तृतीय	३५ २४
पुरुषायुषाल्प-	पुरुषायुषोऽल्प-		मध्यमाधिकरः मध्यमाधिकारः ३७		
त्वात्	त्वात्	११ ९	प्रग्रहणं	प्रग्रहणं	॥ २०
क्रान्तिवृत्तं	क्रान्तिवृत्तं	१२ ६	वितास्त	वितस्ति	॥ २४
वेधलयम्	वेधवल्यम्	॥ ७	स्पष्टाधिकाः स्पष्टाधिकारः ४१		
चन्द्रभागणा	चन्द्रभगणा	॥ १६	प्रोभ्य	प्रोध्य	॥ १६
भगणोपपत्तिः	भगणोपपत्तिः	॥ २०	भक्तम	भक्तम्	॥ १६
पश्चित एव	पश्चिमत एव	॥ ३०	निघ्राः	निघ्राः	४३ ३१
कल्पभगणाः	कल्पभगणाः	॥ ३२	स्पष्टाधिकरः स्पष्टाधिकारः ४९		
कस्मिंश्चिद्दिने	कस्मिंश्चिद्दिने	॥ ३३	स्ययोग	योगस्य	॥ ४
तयैः	तयोः	॥ ३५	स्पष्टाधिकाः स्पष्टाधिकारः ५३		
प्रत्यहं	प्रत्यहं	॥ ३५	शीघ्रफलं	शीघ्रफलं	५४ ३
गुणनागा	गुणोरगा	१४ ३५	नय	नयनं	॥ १३
चान्द्रमासान्	चान्द्रमासान्	१५ २२	पुनेराप	पुनरपि	५७ २३
शरभूः	तिथयः	॥ ३३	खराशुं	खराशुं	५९ २९

अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठे पङ्क्तौ	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठे पङ्क्तौ
स्पष्टाधिकारः	स्पष्टाधिकारः	६१	कर्णेन	कर्णेन	१०० ९
परमात्म	परमात्म	६२ १	परवर्ग	परवर्ग	१०१ ३३
	तेऽथो विशोधितः		क्रमे	क्रमे	१०२ २५
	ताः स्युर्निरक्षदे		प्रथमो	प्रथमो	१०३ ३२
	शोदयाः क्रमशः ।	६३ ३५	मिता	मिता	१०४ १२
स्पष्टाधिकाः	स्पष्टाधिकारः	६५	वेत्यक्षभाकौ	वेत्यक्षभाकौ	१०५ १३
रारभ्य	रारभ्य	१०५ ४	ज्योतिर्वित्कम-	ज्योतिर्वित्कम-	
संशोधकः	संशोधकः	१०५ ३१	लाववाधन	लाववाधन	१०६ १३
॥	॥६८॥	६६ ३३	सूर्यघ्नो	सूर्यघ्नो	१०७ ३२
॥६८॥	॥६९॥	६७ २	योगाह्निरूपं	योगाह्निरूपं	१०८ ३४
गुणता	गुणिता	६८ ३	स्थित	स्थिति	१०९ २५
स्तदप्रता	स्तदप्रतो	६९ २८	नाडा	नाडी	११० १०
मथैकस्य	मथैकस्य	७३ २४	मनैक्या	मानैक्या	१२० १६
कणर्मिथो	कर्णेर्मिथो	७४ २४	क्रमेणव	क्रमेणैव	१२२ १
तयोव्यास	तयोव्यास	७८ १५	फलं	फलं	१२६ ३०
फलभा	फलभा	८१ १७	परमोच्चत	परमोच्चत्वं	१२७ ३५
अत्रापपत्तिः	अत्रोपपत्तिः	८४ ४	लम्ब	लम्बनं	१३४ ४
यत्प्रमार्ण	यत्प्रमार्ण	९१ ३	स्पष्टैवं	स्पष्टैवं	१३७ २८
यद्वापम	यद्वापम	९४ १३	स्वीशीघ्रकर्णेन	स्वशीघ्रकर्णेन	१३८ २०
२१/५/१४	२१/५/१४	९६ २५	उदयलग	उदयलग्नं	१४२ ११
११/३८/२४	११/३८/२४		कोटिकर्णौ	कोटिकर्णौ	१५१ १४
०/५२/७	०/५२/७		कोटिकर्णा	कोटिकर्णौ	१५३ १३
२/१७/२९	२/१७/२९	१०५ २६	चक्राध	चक्रार्ध	१६२ ६

